

Hertta Alajärvi

## **TIETO RIEMUA LISÄÄ**

Suunnitelma lasten tietotuokioiden toteuttamiseksi kirjastoissa

## **TIETO RIEMUA LISÄÄ**

Suunnitelma lasten tietotuokioiden toteuttamiseksi kirjastoissa

Hertta Alajärvi,  
opinnäytetyö  
Kevät 2015  
Kirjasto- ja tietopalvelun  
koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma

---

Tekijä: Hertta Alajärvi

Opinnäytetyön nimi: Tieto riemua lisää. Suunnitelma lasten tietotuokioiden toteuttamiseksi kirjastoissa.

Työn ohjaaja: Ulla Virranniemi

Työn valmistumislukukausi ja vuosi: Kevät 2015

Sivumäärä: 50+5

---

Tässä työssä kehitän uutta lastenkirjastotyön muotoa, tietotuokiota. Idea on syntynyt omien, lapsiin liittyvien kokemusteni pohjalta, joita on kertynyt sekä työelämästä että oman lapsirikkaan lähipiirin parista. Tämän työn tuloksena syntyneet mallituokit on suunniteltu kuusivuotiaille lapsille, mutta konseptia voidaan soveltaa eri ikäryhmille ja erityisryhmille.

Työ koostuu tietopohjasta, jonka avulla perustelen painettujen medioiden käyttöä tietotuokioiden toteuttamisessa. Tämän lisäksi tietotuokioissa on olennaista rauhallinen ajankäyttö, vuorovaikutteisuus sekä yhdessä tutkimisen ja oivaltamisen ilo. Edellä mainittuja perustelen erilaisilla kasvatusnäkemyksillä ja eri alojen tutkijoiden ajatuksilla koskien mielekästä ja hauskaa oppimista ja laajemmin mielekästä työelämää.

Tietoyhteiskunnan nopea kehitys muuttaa elämäntapaamme, ajankäyttöämme ja ajatteluamme. Tässä työssä tuon esiin näitä muutoksia muun muassa filosofin, aivotutkijan ja kasvatusammattilaisten silmin. Tuntien suunnittelua varten käytin hyväkseni ajatuksia hauskaasta oppimisesta ja Ilon pedagogiikasta, sekä 1900-luvun alkupuolella vaikuttaneen Juho August Hollon kasvatusajatuksia, joista muun muassa lapsen kunnioitus, yhdessä kasvamisen ajatus ja huumorin kokoava voima innostivat minua paljon.

Tätä työtä tehdessä syntyneiden ajatusten myötä näen, että kirjaston tulevaisuuden roolit tulevat liittymään nimenomaan yhteisöllisyyteen, hauskaan oppimiseen ja rauhalliseen tiedon prosessointiin. Uskon, että tietotuokit ovat yksi käyttökelpoinen menetelmä viedä kirjastoa tähän suuntaan. Seuraava päämääräni on lähteä viemään ideaa käytäntöön ja kehittää käytännön kokemusten kautta tietotuokioita eteenpäin. Tämän työn eri osa-alueet tarjoavat runsaasti jatkotutkimusaiheita liittyen muun muassa kirjastopedagogiikkaan ja kirjaston tulevaisuuden rooleihin.

---

Asiasanat: lapset, kirjastotyö, tietoyhteiskunta, tieto, mediakasvatus, tulevaisuus, ajattelu

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree Programme in Library and Information Services

---

Author: Hertta Alajärvi

Title of thesis: Information is a joy - Development plan for children's info flashes in libraries

Supervisor: Ulla Virranniemi

Term and year when thesis was submitted: Spring 2015

Number of pages:  
50+5

---

Rapid development of information society is changing our ways of life and the ways we use our time. It is also changing the way we think. In this study some of these changes from a philosopher's, neuroscientist's and educational professionals' point of view are discussed. In this thesis a new form of children's library work, info flash is developed. This idea was created by the author based on experiences working with children. Although thematic examples of info flashes are designed for six-year-old children the concept can also be applied to different age groups together with groups with various needs.

Work consists of theoretical background, which is applied to argue the use of printed media in the implementation of info flashes. It is relevant to focus on the notions of tranquility, interactivity and the joy of studying together in the info flashes. The above-mentioned elements are argued by various educational and pedagogical views. In addition to that, there is a multidisciplinary approach with an emphasis on fun learning and meaningful working life.

To plan info flashes, ideas about fun learning and Pedagogy of Joy are studied. The author was greatly influenced by educational ideas of Juho August Hollo, who emphasized respect towards children and the idea of growing together. He thought that humour is a significant force in children's upbringing.

While completing this thesis, it became evident that library in the future is supposed to be a communal place of fun learning and slow processing of information. On the basis of this study, it can be concluded that info flashes constitute a practical approach to enhance these communal endeavours. The possible topic for further study could be to take the idea of info flashes into the practise and develop it forward. Other possible further research topics could be related to library pedagogy and the future roles of library.

---

Keywords: children, library work, information society, information, media education, future, thinking

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	7
2	TAUSTAA .....	8
3	MIKSI TIEDOLLA ON VÄLIÄ? .....	10
3.1.	Määritelmiä tiedosta ja tiedon hierarkia .....	10
3.2.	Tieteellinen tieto ja sen vaikutus ihmiskunnan hyvinvointiin .....	11
3.3.	Lapsille soveltaminen .....	12
4	NÄKEMYKSIÄ OPPIMISESTA JA KASVATUKSESTA .....	15
4.1.	Oppiminen .....	15
4.2.	Ajatuksia kasvattamisesta .....	16
4.2.1.	Lapsen syvä kunnioitus .....	17
4.2.2.	Sivistyskasvatus, mielikuvitus ja luova asenne .....	18
4.2.3.	Vapaaehtoisuus, yhteisöllisyys ja yhteenkuuluvuus .....	18
4.2.4.	Huumorin kokoava voima .....	19
5.	MEDIAKASVATUSTA ILMAN SÄHKÖISIÄ MEDIOITA – MIKSI? .....	21
5.1.	Mediakasvatus .....	21
5.2.	Internetin tuoma nopea muutos .....	22
5.3.	Muuttuva lukutaito .....	23
5.4.	Infoähky, infomania ja tiedon yksipuolistuminen .....	24
6.	KIRJASTO JA TULEVAISUUDEN SIVISTYS .....	27
7.	TIETOTUOKIOT .....	32
7.1.	Ryhmä .....	33
7.2.	Kuusi – seitsemän -vuotiaiden ominaispiirteitä .....	34
7.2.1.	Kuusivuotiaan oppimisesta .....	34
7.2.2.	Kuusi – seitsemän -vuotiaiden mediankäytöstä .....	35
7.3.	Sopivan paikan pohdintaa ja aineiston lainattavuuden toteuttaminen .....	36
7.4.	Tuokion rakenne ja toteutustapa .....	37
7.5.	Vetäjän rooli .....	39
7.6.	Tietotuokioissa käytettävistä lähteistä .....	39
8.	POHDINTA .....	42

LÄHTEET.....	44
LIITTEET .....	51

# 1 JOHDANTO

Tietoyhteiskunnan syntyminen on muuttanut ja muuttaa edelleen ihmisten tapoja suhtautua tietoon ja käsitellä sitä. Tiedon nopea ja vaivaton saatavuus vaikuttaa ajankäyttöömme, ajattelutapoihimme, sosiaalisiin suhteisiimme ja näiden myötä jopa aivoihimme. Lasten asema tässä myllerryksessä poikkeaa monin tavoin aikuisten asemasta.

Olen kerännyt tietoa siitä kuinka nämä muutokset vaikuttavat meihin ja pohtinut, kuinka kirjasto voisi reagoida uusien tutkimusten tuottamaan tietoon muutosten vaikutuksista. Nivon tähän myös pohdintaa kirjastoalalla paljon peräänkuulutetusta kirjaston uudesta tehtävästä, jota lähestyn lastenkirjastotyön näkökulmasta.

Opinnäytetyö sisältää suunnitelman toiminnalliseksi osuudeksi, jossa kehittelen uudenlaista lastenkirjastotyön muotoa, tietotuokiota, jonka suunnittelu pohjautuu edellä esittelemiini teemoihin. Tietotuokio rakennetaan hyödyntäen sopivilta osin elementtejä pitkään kirjastoissa toteutetuista satutunneista ja uudemmasta kirjastotyömuodosta, kirjavinkkauksesta. Lisäksi sovellan sopivilta osin myös mediakasvatuksen periaatteita. Näitä elementtejä halusin täydentää vuorovaikutuksellisella toiminnalla eli ryhmässä keskustelemisella ja asioiden tutkimisella. Tietotuokio pyrkii rohkaistamaan lapsia lähestymään tietoa uusvanhalla tavalla, perinteisiä medioita käyttäen, yhdessä kokeillen ja pohdiskellen.

Tukena ajatuksilleni olen käyttänyt J.A. Hollon vanhoja, mutta tänäkin päivänä päteviksi tunnustettuja ajatuksia lasten kasvatuksesta ja opettamisesta sekä samoja piirteitä omaavaa uutta pedagogista näkemystä, Ilon pedagogiikkaa. Myös Lauri Järvilehdon ajatukset hausasta oppimisesta ovat olleet hyödyksi.

Tietoperustaan olen koonnut tietoa, jonka avulla perustelen, minkä vuoksi tietyt elementit ovat mielestäni olennaisia tietotuokioissa. Tietoperusta on kirjoitettu niin kutsutulla vetoketjumallilla (Vuorijärvi & Boedeker 2007), jossa omat näkemykseni ja ajatukseni vuorottelevat teoriaosuuksien kanssa. Tietoperustan jälkeen hahmottelen millaisia tietotuokiot voisivat olla käytännössä.

## 2 TAUSTAA

Tämän opinnäytetyön aihe valikoitui minulle pitkälti henkilöhistoriani vuoksi. Olen lapsirikkaasta suvusta ja näin kasvanut monen eri sukupolven kanssa maailman ilmiöistä keskustellen. Lapsuuden kodissani keskusteltiin paljon ja suvun sisällä esitettiin paljon kiihkeitä, usein vastakkaisia näkemyksiä maailman ilmiöistä. Toisinaan myös lapset haastettiin ottamaan osaa keskusteluihin. Jo varsin nuorella iällä muistan vaikuttuneeni siitä, kun joku keskustelijoista osasi vedota oikeaan tietoon ja soveltaa sitä kulloiseenkin kiistan aiheeseen. Aikana ennen internetiä tämä vaati usein kirjahyllyn, lehtileikkeiden tai kalentereiden penkomista, kirjastokäyntejä ja toisinaan useita päiviäkin vaatineita todisteluketjuja.

Kirjastoalan opintoja edeltänyt työhistoriani koostuu pitkälti lasten ja nuorten kanssa työskentelystä, milloin lastenhoitajana, milloin tanssinopettajana tai kehitysvammaisten ohjaajana toimien. Näissä töissä yksi suurimmista iloista on ollut niiden älyllinen haastavuus. Lapsen viaton miksi -alkuinen kysymys tai ärtyneen teinin tuima vaatimus perusteluista on vaatinut pohtimaan paitsi sitä miten asiat oikeastaan ovat, myös sitä, kuinka asiat kannattaa kullekin ikäluokalle esittää. Vaivannäkö asian suhteen on poikkeuksetta ennemmin tai myöhemmin palkittu: hedelmälliset ja monipolviset keskustelut ovat vieneet syvälle asian ytimeen ja saaneet molemmat osapuolet näkemään asioita kirkkaammin ja useammasta näkökulmasta. Mikä tärkeintä, monta huolta ja ahdistusta on saatu helpotettua vain asettumalla rauhallisesti ajan kanssa asian ääreen, hankkimalla tietoa ja toisinaan yhdessä hyväksymällä, että ihminen ei voi tietää kaikkea – ainakaan vielä. Kirjailija ja teatteriohjaaja Juha Hurme on ilmaissut asian näin: ”Pienikin määrä oikeaa tietoa varjelee suurelta pelolta” (2014, 108).

Myös toiveikkuuden ja ihmiskunnan mahdollisuuksien korostaminen on usein ollut tarpeellista, kun median kautta välittyvä kuva maailmasta ja ihmisen järjen käytöstä ja vastuullisuudesta on pääsääntöisesti negatiivisesti väritynyttä. Järkyttävät ja surulliset otsikot näyttävät saavan enemmän media-aikaa ja palstatilaa kuin myönteiset uutiset.

Nykyajan lapset ovat syntyneet tietoyhteiskuntaan, jossa kaikenlaisen tiedon nopea ja yltäkylläinen saatavuus ympäröi heitä pienestä pitäen. Lapset ovat tietotekniikan käytössä ja virtuaalimaailmassa operoinnissa usein vanhempiaan taitavampia. Internetin ja muiden medioiden tarjoamat virikkeet laajentavat lasten maailmankuvaa ja edesauttavat omaehtoista oppimista ja



sosiaalisten suhteiden kehittymistä. Huolestuttavaa on se, missä määrin lapset saavat tilaisuuksia rauhoittua ja keskustella kasvotusten. Lapset saavat tietoa ja virikkeitä, mutta rauhallisen prosessoinnin ja pohdiskelun hetket saattavat jäädä vähäisiksi.

Kirjasto on tietoyhteiskunnassa uudenlaisten haasteiden edessä. Se ei voi enää toimia ainutlaatuisena tietomassojen lähteenä samalla tavoin kuin aikana ennen internetiä. Kirjastot etsivät itselleen uusia tehtäviä ja usein näitä haetaan ihmisten viihdyttämisen suunnasta. Tässä ajattelussa tietoa ja sen pohdiskelua ei mielletä viihdyttäväksi toiminnaksi. Olen pohtinut, onko meille käymässä niin, että koska kirjasto ei voi kilpailla tiedon saatavuudessa internetin kanssa, kirjaston tietoon ja sivistykseen liittyvät tehtävät unohtuvat kokonaan? Kirjastossa pidetään aiheellisesti tärkeänä edistää kansalaisten yhdenvertaisuutta varmistamalla, että asiakkaat osaavat käyttää internetiä ja uusia tietotekniikan sovelluksia järkevästi, mutta voisiko kirjaston reaktio tietoyhteiskunnan tuomiin muutoksiin olla muutakin? Mediakasvatusta toivotaan kirjastojen kontolle yhä enemmän, mutta sen optimaalinen toteuttaminen edellyttää monesti myös välineiden päivittämistä samaan tahtiin kuluttajien kanssa. Mitäpä jos kirjasto ryhtyisi ajattelemaan mediakasvatusta hieman toisenlaisesta näkökulmasta?

Ajatus tietotuokioista syntyi näiden kokemusten ja pohdintojen tuloksena.

### 3 MIKSI TIEDOLLA ON VÄLIÄ?

Yleisessä keskustelussa tietoyhteiskunnasta puhuttaessa jää usein tarkentamatta, mitä sanalla tieto oikeastaan tarkoitetaan. Tässä luvussa käsittelen tiedon määritelmiä, tieteellisen tiedon merkitystä ihmiskunnan hyvinvoinnille sekä tieteen popularisointia lapsille. Jokaisen osion lopussa hahmotelen, millaisia ajatuksia nämä tiedot tuovat tietotuokioiden suunnitteluun.

#### 3.1. Määritelmiä tiedosta ja tiedon hierarkia

Tiedon klassinen määritelmä tulee Platonin Theaitetos-dialogista: Alethes doksa meta logu. Suomeksi tämä tarkoittaa ”tieto on oikea käsitys yhdessä selityksen kanssa” tai ”tieto on perusteltu tosi uskomus”. (Karvonen 2005, viitattu 21.1.2015)

Tietoa ajatellaan usein hierarkiamallina, jossa edetään tiedon osasista aina syvälliseen ymmärrykseen asti. *Data* on tiedon osanen, kuten koodi, merkkijono tai numero. Kun dataan yhdistetään tulkintaa, syntyy prosessoitua dataa eli *informaatiota*. Vertailun ja yhdistämisen sekä keskustelujen kautta informaatio muuntuu *tiedoksi*. Termin määritelmän mukaan tieto on informaatiota, joka on prosessoitu siihen muotoon, että se on hyödynnettävissä. Tähän vielä on lisättävissä *ymmärrys*, jossa yksilö on yhdistänyt tiedon vanhaan tietopohjaansa ja kokemuksiinsa. *Viisaus* on pitkälle vietyä ymmärrystä, jonka ansiosta yksilö kykenee tunnistamaan asioiden syy-seuraus -suhteita pitkällä aikavälillä ja erottamaan oikean väärästä. (Rautakoski 2013, 12–13.)

Tietoa ja sen määrittelyä voidaan tarkastella monista tulokulmista, kuten mielentilana, tietämisen asteena, kohteena jota tallennetaan ja muokataan sekä prosessina. Lisäksi tieto voidaan jaotella *käsitteelliseen (eksplisiittiseen) tietoon* ja *hiljaiseen tietoon*, joka on kontekstisidonnaista ja usein tiedostamatonta jopa henkilölle itselleen. (sama 2013, 13–14.)

Tietotuokioiden avulla pyritään rohkaisemaan lapsia käyttämään heille luontaista ja kokonaisvaltaista uteliaisuutta, joka ilmenee haluna ymmärtää myös asioiden välisiä yhteyksiä. Tiedosta pyritään prosessin omaisesti kohti ymmärrystä. Tässä prosessissa huomioidaan aihetta käsittelevä hiljainen ja käsitteellinen tieto ja pohditaan näiden kahden käsitteen välisiä eroja.

### 3.2. Tieteellinen tieto ja sen vaikutus ihmiskunnan hyvinvointiin

Lisääntyvä tieto vaikuttaa aineelliseen hyvinvointiin, se on aikaansaanut vaurastumista ja oikein käytettynä se edistää planeettamme kaikkien asukkaiden hyvinvointia. Tähtitieteilijä Esko Valtaoja on muotoillut asian seuraavasti: ”Tieto auttaa kasvattamaan viisautta, ja viisauden turvin voimme kehittää sekä parempaa moraalialia että parempaa maailmaa”. (Pihkala & Valtaoja 2010, 71, 176.)

Nuoret kirjastolaiset ovat sanallistaneet saman asian hieman toisin:

Itsenäinen kansakunta muodostaa sivistyvien kansalaisten demokraattisen yhteisön. Sivistynyt ihminen puolestaan perustaa mielipiteenmuodostuksensa ja toimintansa tiedonhankintaan ja hankitun tiedon prosessointiin. Ken tietää enemmän, se hölmöilee vähemmän. (Ristikartano & Virrankoski 2011, 23.)

Tutkittu tieto on meille hyöty ja välttämättömyys ja sen lisääminen ja viisaasti käyttäminen on ihmisen moraalinen velvoite, mutta mitä tutkitulla, tieteellisellä tiedolla oikein tarkoitetaan?

#### Tieteellinen tieto

Tieteellistä tutkimusta säätelevät tarkat kriteerit. Tieteellisen tiedon tulee olla perusteltavissa tieteellisten menetelmien avulla. Sen pitää olla julkista ja avointa kritiikille. Tieteen yksi tuntomerkki on autonomisuus, joka tarkoittaa sitä, että tieteellisten tulosten korjaaminen on tieteellisen yhteisön asia. Tällä tavoin tieteellinen yhteisö kritiikin ja korjausten kautta vie tiedettä kohti totuutta. Tieteellinen tieto tulee esittää ymmärrettävällä kielellä, jotta se olisi avointa kaikille. (Itä-Suomen yliopisto 2015, viitattu 9.2.2015.)

Vapaata tieteellistä tutkimustyötä ja ylintä opetusta toteuttavat yliopistot. Yhteiskunnallista vaikuttamista kutsutaan yliopistojen kolmanneksi tehtäväksi. (Yliopistolaki 558/2009 1:2 §.) Tutkijoilta siis odotetaan yhteiskunnallista vuorovaikutusta tiedeyhteisön sisäisen vuoropuhelun lisäksi. Tutkitun tiedon hyödyntäminen palvelisi järkevien ja kauaskantoisten poliittisten päätösten tekemistä. Kuitenkaan tieto ei kulje optimaalisesti tutkijoilta päättäjille. Myöskään yksittäisten kansalaisten tapoja hyödyntää uusinta tietoa ei ole juurikaan tutkittu. Vaikka tutkittua tietoa tuotetaan entistä enemmän, se ei näytä vaikuttavan ihmisten käyttöön tulevaan tietomäärään. Pahimmillaan on nähtävissä jopa negatiivinen korrelaatio tieteellisen tutkimuksen tason ja keskivertokansalaisten uskomusten ja käyttäytymisen välillä. Kansalaiset saavuttava tutkimustieto

vaikuttaa ihmisten tekemiin valintoihin, ja sitä kautta yksilöiden ja yhteisöjen hyvinvointiin, yhteiskunnan toimivuuteen ja luonnon tasapainoon. (Strellman & Vaattovaara 2013, 15–16, 19.)

Tietotuokioiden yksi tehtävä on perehdyttää lapset tieteenteon periaatteisiin ja opettaa tieteellisen tiedon käsite. Tietotuokioissa popularisoidaan tiedettä lapsille sopivaan muotoon ja kannustetaan lapsia keskustelemaan tietotuokioissa esiin tulevista asioista myös kotona ja kaveripiiriin kesken. Kunnianhimoisena haaveena on, että näille lapsille juurtuu tutkitun tiedon huomioiva ajattelutapa, jonka myötä he hakeutuvat myös aikuisina tieteellisen tiedon äärelle valintoja ja päätöksiä tehdessään.

### **Tutkittu tieto erotuomarina uskomusten välillä**

Sosiaalisen median aikakautena internetissä leviää viruksen omaisesti valtava määrä uskomuksia ja ”tutkimustietoa”, joita on yhä vaikeampaa erottaa tieteellisesti pätevästä tiedosta. Pahimmillaan tämä voi johtaa vakaviin seurauksiin, kuten jo kerran voitettujen terveysuhkien uudelleen aktivoitumiseen länsimaissa. Erilaiset rokotuksia vastustavat kampanjat ovat levittäneet kansalaisiin paljon turhaa pelkoa, jota viranomaiset pyrkivät omalla tiedotuksellaan torjumaan. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013, viitattu 9.2.2015; Rokote.fi 2014, viitattu 9.2.2015.)

Eri aikakausina ihmisten uskomukset ovat vaikuttaneet monin tavoin yhteisöjen hyvinvointiin. Uskomusten haitallisuutta voitaisiin lasten kanssa käsitellä vaikkapa historian esimerkkien kautta. Uskon, että tieteen olemus ”erotuomarina” voisi helpottaa monien lasten ahdistusta, joka aiheutuu elämisestä erilaisten uskomusten ristipaineessa. Esko Valtaoja on ilmaissut asian näin:

En ymmärrä, mistä muualta kuin tieteestä voimme löytää erotuomarin, ihmiskunnan paremman yhteisen tulevaisuuden tiennäyttäjän. - - Mitä tiede kehottaa? *Ajattelemaan, että voit olla väärässä.*” (Pihkala & Valtaoja 2004, 113)

Tiede myös kehottaa ottamaan asioista selvää ja jättämään kuulopuheet vähemmälle huomiolle.

### **3.3. Lapsille soveltaminen**

Juho August Hollo näki tulevaisuuden tarpeet lasten kasvatuksessa jo viime vuosisadan alkupuolella: ”Tiedon lisääntyessä räjähdysmäisesti voi ainoastaan uutta etsimään ja punnitsemaan kykenevä yksilö olla elinkelpoinen” (Koskeniemi 1967, 113–114). Lapsuuden ja

nuoruuden aikana yksilön tapa hahmottaa ja arvottaa asioita ympärillään on muotoutumassa. Lapsena omaksutut asenteet ohjaavat käyttäytymistä ja valintoja aikuisiässä. Sen vuoksi juuri lasten tapa suhtautua tietotulvaan on olennainen pohdittaessa ihmiskunnan tulevaisuutta.

Uutta tietoa löydämme helposti, mutta tiedon oikeellisuuden punnitseminen on vaarassa jäädä vähemmälle huomiolle. Uskon, että nuorillekin lapsille voi hyvin opettaa esimerkiksi tieteen teon peruseriaatteet, tutkitun tiedon ja hiljaisen tiedon käsitteet ja ennen kaikkea opettaa kunnioitusta erilaisia näkemyksiä ja tieteen eteenpäin pyrkivää luonnetta kohtaan.

Lapsille tietokirjoja kirjoittava Markus Hotakainen on pohtinut, kuinka lapsille voidaan kirjoittaa vaikeista asioista. Myös hän pitää tärkeänä niin aikuisille kuin lapsille kirjoitettaessa, että vähintään rivien välistä selitetään tieteen tekemisen luonnetta. Faktojen on oltava kohdillaan ja asiat on esitettävä oikein. Silti ei tarvitse pysytellä vain niissä faktoissa, jotka varmuudella tiedetään. Olennaista on kertoa, mitä tiedetään tämän hetkisen tutkimuksen valossa varmaksi, millaisista asioista on viitteitä ja myös, millaisia asioita ei tiedetä vielä ollenkaan. (Hotakainen 2013, 62.)

Hotakaisen tieteen ala on tähtitiede, jonka ymmärtäminen on vaikeaa aikuisellekin. Avaruudessa on paljon asioita, jotka ovat ihmismielelle käsittämättömiä, kuten vaikkapa tähtien väliset etäisyydet. Hän on ratkaissut ongelman havainnollistamalla avaruuden mittasuhteita toisiinsa: ”Planeetat ovat isompia ja kauempana kuin Kuu, tähdet ovat isompia ja kauempana kuin planeetat, galaksit ovat isompia ja kauempana kuin tähdet”. Olennaista on myös karsimisen taito, sillä hyvin mietitty kokonaisuus, jossa ei pyritäkään kaiken kattavaan kokonaisesitykseen aiheesta, popularisoi vaikeatkin tieteen asiat helpohkosti hahmotettavaan muotoon. (Hotakainen 2013, 63, 66.)

Hotakaisen opit ovat suoraan hyödynnettävissä tietotuokioiden suunnitteluun. Myös kasvatusajattelij J.A. Hollon arvostama huumori (ks. luku 4) maailman ihmeiden edessä voi mielestäni olla hyvinkin hedelmällistä, samoin toiminnallisuus ja lasten omasta arjesta otetut esimerkit ja havainnollistukset voivat auttaa asioiden hahmottamisessa. Kaikessa on kuitenkin mentävä fakta edellä, kuten Hotakainen korostaa.

Tieteen popularisointia aikuisille on alettu tehdä pienimuotoisesti kirjastoissa eri puolilla Suomea. Esimerkiksi Sompion kirjastossa Sodankylässä aloitettiin tämän vuoden alussa tietokirjalukupiiri,

jossa käsitellään luku kerrallaan Stephen Hawkingin teosta Ajan lyhyt historia (Sodankylä 2015, viitattu 18.5.2015). Lapsille sovellettua tietokirjalukupiiriä en ole saanut tietooni.

Ilahduin saadessani vihiä Turun ammattikorkeakoulussa käynnissä olevasta UTELE-hankkeesta, joka etsii keinoja saattaa kirjastojen paikallisyhteisöä kiinnostavaa tutkimustietoa helposti tavoitettavaksi. Tavoitteena on vahvistaa kirjastojen roolia sekä kiinnostuksen herättäjänä että keskustelun käynnistäjänä ja samalla osoittaa myös tutkijayhteisölle, kuinka oiva areena kirjasto on tutkimustiedon esille tuonnille. Samalla kehitetään asiaan liittyen kirjastolle uutta palvelumallia. (Turun ammattikorkeakoulu 2015, viitattu 18.5.2015.) Tämän tapaisessa hankkeessa olisi kiinnostavaa huomioida myös lasten näkökulma.

## 4 NÄKEMYKSIÄ OPPIMISESTA JA KASVATUKSESTA

Tässä luvussa käsittelen oppimista ja kasvatusta. Aluksi kuvailen oppimisen käsitettä lyhyesti. Tarkoitukseni sopivinta pohdintaa kasvatuksen saralta löysin vuosikymmenten takaa. Juho August Hollon (1885 – 1967) Kasvatuksen teoria (1949) ja Kasvatuksen maailma (1952) kuvaavat vanhasta kielestään huolimatta kasvatuksen olennaisia piirteitä osuvasti. Holloa voidaan Matti Tanelin kasvatusfilosofisen väitöskirjan mukaan pitää yhtenä merkittävimmistä suomalaisista kasvatusajatteliijoista J. V. Snellmanin rinnalla, jonka suora ja epäsuora vaikutus suomalaiseen kasvatusajatteluun ja opetukseen on ollut osittaisessa ristiriitaisuudessaankin tärkeää ja jatkopohdintoihin inspiroivaa (2012, 13–15, 228–229).

Hollon ja häntä tutkineen Tanelin lisäksi hyödynnän filosofian tohtori Lauri Järvilehdon ajatuksia hauskaasta oppimisesta (2014) ja kasvatustieteen professori Eira Korpisen kuvailua Ilon pedagogiikasta (2011). Vaikka ajallinen etäisyys Hollon ja näiden 2010-luvun ajattelijoiden välillä on suuri, näkemykset esimerkiksi kasvattajan ja kasvatettavan ominaislaaduista ovat hyvin lähellä toisiaan. Näissä lähteissä esiintyneiden ajatusten vertailu on ollut ilahduttavaa ja inspiroivaa, mutta opinnäytetyön aiheajauksen vuoksi olen valinnut tähän esimerkeiksi vain muutaman, kirjaston ja tietotuokioiden kannalta oleellimmän seikan, joita esittelen lyhyesti.

### 4.1. Oppiminen

Oppimista voidaan pitää kiinnostuksen ja oppiainekselle altistumisen yhdistelmänä (Järvilehto 2014, 120). Tätä tapahtuu tietoyhteiskunnassa monilla tavoin ja monenlaisessa muodossa. *Formaali oppiminen* eli muodollinen oppiminen on koulutusjärjestelmän puitteissa tapahtuvaa oppimista, joka nojautuu etukäteen laadittuun opetussuunnitelmaan. Se on aikaan ja paikkaan sidottua ja muoto ja sisältö ovat tarkoin rajattuja. Tällaiseen oppimiseen liittyvät hierarkiat ja useimmiten myös arvosanat. (Kiilakoski 2008, viitattu 21.1.2015.)

*Non-formaali* eli epämuodollinen oppiminen on opetussuunnitelmaltaan väljempää ja siinä on päämääränä jonkin toiminnan tai taidon oppiminen. Tätä kutsutaan myös kansalaisoppimiseksi. Tällaista koulutusta järjestävät esimerkiksi järjestöt, kerhot tai työpaikat. *Informaalia* eli arkipäivän oppimista kutsutaan myös satunnaisoppimiseksi. Tällaista oppimista tapahtuu järjestetyn

opetuksen ulkopuolella, usein jonkin toisen toiminnan ohessa. Tästä hyvänä esimerkkinä on vaikkapa englannin kielen taidon oppiminen tietokonepelejä pelatessa. (Kiilakoski 2008, viitattu 21.1.2015.) Tietotuokioissa oppiminen on muodoltaan non-formaalia, jolla stimuloidaan myös informaalia oppimista.

#### 4.2. Ajatuksia kasvattamisesta

Ilon pedagogiikka on Juha Juurikkalan Halmeniemen Vapaassa kyläkoulussa 2000-luvun alussa kehittämä vaihtoehtopedagogiikka, jonka yksi tärkeä päämäärä on edistää suomalaisten lasten hyvinvointia ja koulussa viihtymistä (Korpinen 2011, 150–152). Halmeniemen Vapaa kyläkoulu ei ole enää toiminnassa, mutta Ilon pedagogiikkaa kehitetään edelleen. Muun muassa toukokuussa 2014 Pirjo Pyykkö väitteli Jyväskylän yliopistossa otsikolla *Ilon pedagogiikkaa kehittämässä* (Jyväskylän yliopisto 2014a, viitattu 27.5.2015). Pedagogiikassa noudatetaan periaatteita ”lapset ensin” ja ”koulu on elämän paikka”. Ilon pedagogiikka on luonteeltaan hyvin lapsilähtöistä, vuorovaikutteista ja joustavaa. (Korpinen 2011, 150–152.)

Lapsilähtöisyys näkyy myös Hollon ajatuksissa. Kasvaminen on Hollon mukaan kasvamaan saattamista, jota hän kuvailee näin:

- - se on luonnollisen, selittämättömän, mutta ilmauksissaan täysin selvän kasvamisvoiman tielle sattuvien esteiden poistamista, suotuisien olosuhteiden luomista itsestään tapahtuvalle kasvamiselle. (Hollo 1952, 22)

Näen Ilon pedagogiikan ja Hollon näkemysten perusajatuksessa paljon samaa. Lapsilähtöisyyden lisäksi myös vuorovaikutteisuus ja joustavuus ovat kummassakin olennaisia.

Hollo kehitti teoksissaan kasvatusteoriaansa liittäen siihen hyvin monipuolisesti kasvatustieteen ja filosofian, osin muidenkin tieteiden ja taiteen aloja koskevia pohdintojaan. Hollo itse avoimesti myönsi teoriansa olevan keskeneräinen, kuten jokainen ihminenkin on (Taneli 2012, 227–228). Myös kasvattaja on samaan aikaan kasvatettava, keskeneräinen yksilö. Kaikenlaista ajattelun jumiutumista Hollo pitääkin kasvattajalle erittäin haitallisena. (1949, 77–80.) Myös Ilon pedagogiikan näkemyksen mukaan opettaja on erehtyväinen ja oppiva yksilö (Korpinen 2011, 154).



#### 4.2.1. Lapsen syvä kunnioitus

Kasvatukselliseksi menettelytavoiksi Hollo suosittaa ankaraa tai vakavaa lempeyttä ja lempeää tai hoivaavaa ankaruutta (1952, 301). Samaa sävyä näen Ilon pedagogiikan periaatteessa, jonka mukaan lukuisten rajojen asettaminen ei ole tärkeää, mutta asetettujen rajojen pitäminen on (Korpinen 2011, 154). Ilon pedagogiikan lähtökohtana on lisätä merkittävästi lapsen vapauksia ja vastuuta koulunkäynnistään verrattuna tavalliseen peruskouluun. Lasta arvostetaan ja häneen luotetaan. Lapsesta tulee tällöin koulunkäyntinsä subjekti, jolloin ”hyvä ja kaunis tulevat sivutuotteena”, joskaan eivät ilman vaivannäköä ja asioihin paneutumista. Kunkin oppilaan ominaislaadun hyvää tuntemusta pidetään Ilon pedagogiikassa tärkeänä ja opettajan tärkeitä ominaisuuksia on empatiakyky ja lapsen tunne-elämän ymmärtäminen. (Korpinen 2011, 151–155.) Hollo taas käytti ilmaisua ”tulla kasvatuksellisesti näkeväksi”, joka tarkoittaa sitä että kasvattaja kykenee näkemään, mikä erilaisissa tilanteissa on kasvatuksellisesti järkevää (Taneli 2012, 263). Hollo piti kasvattajalle olennaisena piirteenä olla ”rauhassa rakentava ja rauhaa rakentava” (1952, 138).

Kasvatettavaa tulisi kohdella kehittymiskykyisenä, myönteisiin tekoihin pystyvänä ihmisenä, jossa kaikki hyvä on jo valmiiksi sisällä. Tällöin kasvatettavan usko omiin oppimiskykyihinsä vahvistuu ja hän alkaa omaehtoisesti hakeutua kohti uutta oppimista ja kestävämpiä eettisiä ratkaisuja. Kasvatettava tulisi nähdä kokonaisvaltaisesti ja sellaisena kuin hän on: ”askartelevana, tiedollista uteliaisuuttansa alinomaan tyydyttävänä omalaatuisena oliona”, jolle tulisi tarjota asioita, joita hän kasvuunsa kaipaa ja toisaalta suojella häntä kasvulle vahingollisilta tekijöiltä. (Hollo 1949, 73, 91.) Lapsuudelle ja nuoruudelle on osoitettava todellista kunnioitusta, eikä valmistaa lapsia yhteiskunnan pyöriä hyödyttäväksi hammasrattaiksi liian aikaisin (Hollo 1952, 29–30).

Matti Taneli pitää Hollon ajatuksia vastavoimana nykyajan tehokkuusajattelulle, jossa kasvatusta ja kasvatuksen tutkiminen ovat vaarassa joutua tuotantoelämän jatkeeksi, jolloin ihmisyyden toteuttaminen vaikeutuu. Hän kuvaa Hollon kasvatustieteen olevan ”selvästi oppositiossa nykyajan välineellistävää ja markkinavetoista kasvatusta ja kasvatustieteen näkemystä vastaan”. (Taneli 2012, 13, 230, 262.)

#### **4.2.2. Sivistyskasvatus, mielikuvitus ja luova asenne**

Sivistyskasvatuksella Taneli tarkoittaa ihmisen kokonaisvaltaista kasvattamista. Se on laaja-alaista tiedon siirtämistä sukupolvelta toiselle, enemmänkin pysyvän opinhalun syöttämistä opetettaviin kuin yksittäisten, historiallisesti vaihtuvien tietosisältöjen opettamista. Olennaisia asioita ovat luova asenne, suhtautuminen oppimiseen ja tiedon hankintaan sekä tiedon hankinnan kriittisiin menetelmiin. Päämääränä on vastuuntuntoinen, monipuolisesti sivistynyt, inhimillistä kulttuuria ja sen keskeisiä arvoja sekä hyvää elämää edistävä ihminen. Hollo sanoo kasvatuksen onnistuvan parhaiten sen ollessa monipuolista sivistyskasvatusta, johon kuuluvat tasaveroisina älyllinen, eettinen, esteettinen, uskonnollinen ja toiminnallinen kasvatus. Näiden osa-alueiden yhteen sitovana voimana hän pitää mielikuvitusta, joka vaikuttaa ihmisen tunteisiin ja esteettiseen elämään. Mielikuvitus ei surkastu tietojen ja kokemusten karttuessa, vaan päinvastoin kehittyy. (Taneli 2012, 31, 34, 235, 262–263.) Hollo pitää kasvattajalle tärkeänä ”kuvitteluelämän virkeyttä”, käsitteellistä ja toteavaa lähestymistapaa täydentävänä vastapainona (1949, 81).

Mielikuvitus, leikki ja luovuus ovat lähikäsitteitä. Lauri Järvilehto korostaa leikkimisen yhteyttä oppimiseen: leikkiminen aikaansaa oppijassa oppimiselle suotuisan flow-tilan ja näin syntyy äärimmäistä keskittyneisyyttä, joka aiheuttaa aivoissa aiempaa johdonmukaisempaa aktivoitumista. Tämä taas johtaa yhtenäisten, uutta tietoa muodostavien uusien tapojen luomiseen. (Järvilehto 2014, 120–121.)

#### **4.2.3. Vapaaehtoisuus, yhteisöllisyys ja yhteenkuuluvuus**

Hollo arvosti vapaata sivistystyötä, koska hän näki vapaaehtoisuuden palvelevan oppimista ja kasvatusta tehokkaasti. Hän ajoi kouluihin yksilöllisempää opetusotetta ja vaati kouluja juurtumaan ja sopeutumaan omaan ympäristöönsä siten, että kouluopetus ei ole liian irrallaan ympäristöstään, vaan koulut toimisivat todellisina kansan omina kouluina, ”elämänkehän elimellisenä osana ja tekijänä”. (1952, 146, 149–150.) Yhteisöllisyyden merkitystä Hollo korostaa useaan otteeseen. Hänen mielestään yksilö pitää aina nähdä osana yhteisöään. Hollo uskoi lujasti kasvatuksen voimaan, joka voi vaikuttaa paitsi yksilöiden elämänuskoon, myös kansakuntiin ja niiden keskinäiseen kanssakäymiseen siten, että sodilta tulevaisuudessa välttyttäisiin. (Hollo 1949, 55–61.)

Kun Ilon pedagogiikkaa sovellettiin käytäntöön Halmeniemen Vapaassa kyläkoulussa, vapaaehtoisuus ja yhteisöllisyys näkyivät monin tavoin. Siellä kehitettiin koko kylän voimin toimintamallia avoimelle kyläkoululle, jossa koulun opetussuunnitelman kehittämiseen osallistuivat opettajan, oppilaiden ja vanhempien lisäksi myös kylän asukkaat, kylän kehittämissyhistys ja elinkeinoelämä. Käytännössä koulussa työskenteli opettajan lisäksi kylän omia eri alojen asiantuntijoita, esimerkiksi erilaisia ammatteja edustavia vanhempia. (Korpinen 2011, 151.)

Yhteenkuuluvuuden tunne on yksi tärkeistä psykologisista tarpeistamme. Sosiaalisen yhteyden tunteen lisäksi yhteenkuuluvuuden kokemuksia saa vaikuttamisen, vastuullisuuden ja osallistumisen tunteista. Nämä kokemukset edistävät myös oppimista, sillä tiedon jakaminen muiden kanssa on yksi tehokkaimmista tavoista oppia. (Järvilehto 2014, 33, 37.)

Kirjasto on aina ollut vapaan sivistystyön aktiivinen toimija. Itse näen kirjaston voivan olla juuri se yhteisön ”elämänkehän elimellinen osa ja tekijä”, jollainen Hollo toivoi koulun pystyvän olemaan ja mitä ilmeisesti Halmeniemen Vapaa kyläkoulu piti päämääränään. Suomalaisessa yhteiskunnassa peräänkuulutetaan yhteisöllisyyden nousua monissa yhteyksissä ja kirjasto on erilaisten perinteisten ja uudenlaisten verkostojen luomiseen ja ylläpitoon sopiva paikka. Hollo on kirjoittanut kasvatustapahtumiaan pian toisen maailmansodan jälkeen, jolloin yhteisöllisyyden korostaminen on liittynyt unelmaan maailmanrauhasta. Ei liene näinäkään aikoina liioittelua korostaa kansakuntien keskinäisen kanssakäymisen ja yhteisymmärryksen tärkeyttä?

#### **4.2.4. Huumorin kokoava voima**

Syvä vakavuus ja oikea ilo edellyttävät toisiaan ja ne molemmat ovat Hollon mukaan tarpeen oikeaan kasvatustapahtumaan pääsemiseksi. Huumorin hän sanoo kokoavan yhteen älylliset ja tunteenomaiset voimat ja näin luovan kasvatustapahtumaan ”todellista ilmakehää, jonka seesteisessä avaruudessa ja mehevässä maaperässä kaikki kasvattaminen tapahtuu kuin itsestään”. Huumori on sosiaalisen elämän ilmiö, joka avaa yksilöiden suljettuja mieliä. Hollo muistuttaa kuitenkin ironian ja ivan olevan täysin eri asioita kuin huumori. (Hollo 1949, 108–111, 133.)

Hauskasta oppimisesta kirjoittanut Lauri Järvillehto (2014, 119–120) sanoo luovan ajattelun saavan elinvoimansa hauskuudesta ja leikkimisestä. Pelleily ja kokeileminen auttavat meitä myös selvittämään, mitkä asiat ovat tärkeimpiä kiinnostuksemme kohteita.

Nämä ajatukset tukevat täysin omia ajatuksiani siitä, mitä kasvatus – tai lasten kanssa kasvaminen – parhaimmillaan voi olla. Kasvatuksen älyllinen, eettinen, esteettinen ja toiminnallinen osa-alue kietoutuvat toisiinsa ja jokainen näistä yhdessä ja erikseen stimuloi mielikuvitusta. Uskonnollinen osa-alue on tavalla tai toisella läsnä meidän kaikkien elämässä, ja vaikka sen käsittelyssä tulee olla äärimmäisen hienotunteinen ja varovainen, sen olemassaoloa ei voi pyyhkiä pois. Kokonaisvaltaisuus, yhteisöllisyys ja elämänuskon vahvistaminen ovat tärkeitä niin lapsen kuin aikuisenkin hyvinvoinnille ja markkinavetoisuuden vastustaminen edes lasten kasvatuksessa on vähintäänkin tervettä.

## 5. MEDIAKASVATUSTA ILMAN SÄHKÖISIÄ MEDIOITA – MIKSI?

Eri alojen tiedemiehet tuovat esiin huolestuttavia tutkimustuloksia liittyen nopeaan muutokseen, jonka tietoyhteiskunnan kehitys on elämäntapaamme aiheuttanut. Pikkuhiljaa myös julkinen keskustelu on tuomassa esiin erilaisia ongelmakohtia suhteessa tietotekniikan yleistymiseen ja sen asemaan etenkin lasten ja nuorten elämässä. (MOT 2014, viitattu 11.12.2014; Puheen Päivä 2012, viitattu 12.12.2014.) Ihmisen luomat keinotekoiset sähkömagneettiset kentät ovat verrattain uusi ilmiö, jonka pitkän ajan vaikutuksia ihmisiin, eläin- tai kasvikuntaan ei ole vielä voitu vedenpitävästi tutkia. On havaittu jopa viitteitä erilaisten kasvainten lisääntymiseen sähkömagneettiselle säteilylle altistumisen vuoksi. Erityistä huolta tunnetaan lapsista ja nuorista, joiden aivojen kehitys vie parikymmentä vuotta. (Hänninen, Huttunen, Ekman & Koskelo 2011, 98–100, 104; Ekman, Hagström & Auranen 2011, 119.)

Nykyajan lapset kasvavat pienestä pitäen sosiaalisen median käyttäjiksi, digitaaliseen elämäntapaan, jonka vaikutuksia pitkällä aikavälillä ei voida vielä arvioida. Osa tutkijoista on sitä mieltä, että nyt eletään testivaihetta, jossa sosiaalisen median käyttäjät ovat tietämättään koekaniineja. (Tonteri 2009, 81.) Esimerkiksi käsitykset julkisuuden ja yksityisyyden rajoista, luotettavista tietolähteistä ja tekijän oikeuksista ovat muovautumassa uudelleen (ks. Verho 2009; Meriranta 2010).

### 5.1. Mediakasvatus

Mediakasvatuksen käsite on varsin moninainen ja vielä vakiintumaton. Sillä tarkoitetaan esimerkiksi oppimista ja kasvua median parissa, yksilön mediataitojen kehittämistä ja mediakulttuurissa elämisen perustaitoja. Mediakasvatus ei ole ainoastaan medioiden käyttöä eikä siinä välttämättä korosteta teknologiaa tai välineisiin sitoutunutta pedagogiikkaa. Yksi sen tehtävistä on opettaa medioiden kohtuukäyttöä. (Sallmén 2009, 9–10.)

Usein mediakasvatuksen kuitenkin ajatellaan olevan juuri teknisten välineiden haltuunottoa, turvallisen internetissä toimimisen opettamista, audiovisuaalisten materiaalien tulkintaa ja tuottamista ynnä muuta nimenomaan sähköisiin medioihin liittyvää toimintaa. Tämä näkyy muun

muassa Mediakasvatusseuran materiaalipankkia tarkastellessa. (Mediakasvatusseura 2015, viitattu 29.4.2015.)

## **5.2. Internetin tuoma nopea muutos**

Internet on parhaimmillaan erinomainen foorumi tiedon hankintaan ja ajatusten vaihtoon sekä palkitsevien sosiaalisten suhteiden luomiseen. Se tarjoaa uudenlaisia, elinikäistä oppimista edistäviä oppimisen tapoja ja pienentää maailmaa hyvässä mielessä. Se tarjoaa käyttöömmemme myös ihmiskunnan joukkoälyn mahdollisuudet; välineen innovoida asioita yhdessä eritaustaisten, eri puolilla maailmaa vaikuttavien ihmisten kanssa. Internetin luomia mahdollisuuksia ja mobiilioppimista ei kuitenkaan vielä hyödynnetä täysipainoisesti esimerkiksi perusopetuksessa eikä vaikkapa kehittyviin maihin suunnatuissa opetusprojekteissa. Mobiilioppiminen tulee todennäköisesti demokratisoimaan koulutusta tulevaisuudessa radikaalisti. (Järvilehto 2014, 168–171, 216.)

Internetin myönteiset vaikutukset ja sen luomat uudet mahdollisuudet elämässämme ovat täysin kiistattomat, mutta tällä nopealla olemisen tavan muutoksella on myös hintansa, jota on pystyttävä tutkimaan ja tarkastelemaan kriittisesti. Kaikenlaisen tiedon nopea saatavuus vaikuttaa kaikkiin ikäryhmiin, myös niihin, joilla ei ole vielä käytössään alkeellisiakaan välineitä tiedon arvioimiseen. Nykyajan tietotulva on täysin ennennäkemätön ihmiskunnan historiassa, mutta tiedon hyödyntäminen ja ymmärtäminen ovat asia erikseen.

Kasvatustieteen dosentti Elina Harjusen mukaan internetin hedelmällinen käyttäminen edellyttää tekstitaitoa, keskittymiskykyä ja riittävää perustietämystä olennaisen ja pitävän tiedon poimimiseksi sekä kielellistä ja sosiaalista kyvykkyyttä. Lyhytjänteinen nettisivuilla hyppiminen ei edesauta syvällistä tiedon jäsentämistä ja kokonaisuuksien hahmottamista, sillä niiden muodostuminen vaatii syntyäkseen aikaa ja rauhaa. Lisäksi ihmiseksi kasvaminen vaatii erilaisia heijastuspintoja, työtä ja kärsivällisyyttä. (2011, 40.)

### 5.3. Muuttuva lukutaito

Voidaan sanoa, että jokainen sukupolvi rakentaa itse oman lukutaitonsa (Vaijärvi 2001, 3). Nyt näyttää siltä, että kullekin sukupolvelle rakentuu omanlaisensa lukutaito ympäristön ja elinolosuhteiden mukaan. Aivot muokkautuvat ihmisten elämäntavan mukaan, myös lukutaito itsessään on syntynyt aivojen sopeutumana aikojen saatossa. Perinteistä tapaa lukea tekstiä sivulta toiselle etenevästi, kutsutaan *lineaariseksi lukutaidoksi*. Tämä edellyttää kykyä ymmärtää pitkiä järjestyksessä eteneviä kokonaisuuksia. (Rosenwald 2014, viitattu 15.8.2014.) Suomalaisista nuorista kahdeksalla prosentilla on heikko lukutaito. Tämä tarkoittaa sitä, että he kykenevät löytämään tietoa vain lyhyistä teksteistä, jotka käsittelevät tuttuja aiheita sekä tekemään tiedosta yksinkertaisia tulkintoja. (Sulkunen 2011, 42.)

Aivotutkijat ovat nähneet viitteitä siitä että ihmisille on kehittymässä ns. digitaaliset aivot (Rosenwald 2014, viitattu 15.8.2014). Kun ihminen toistaa paljon samaa toimintoa, kuten netissä surffailua tai vaikka kaupassa käymistä, toiminnossa eduksi olevat hermosolujen väliset yhteydet eli synapsit aivoissa vahvistuvat ja hyvin runsaiden toistojen myötä tämä voi aiheuttaa pysyviä toiminnallisia tai jopa rakenteellisia muutoksia aivoissa. Samalla vähemmälle käytölle jääneet synapsit voivat heikentyä. (Maria Pettersson 2013a, viitattu 9.5.2015.) Tämä tarkoittaa sitä, että aivot sopeutuvat internetissä tapahtuvaan lyhytjänteiseen, pinnalliseen silmäilyyn, joka tapahtuu linkkejä seuraamalla ja jatkuvien keskeytysten, kuten sähköpostin ja sosiaalisen median ilmoitusten häiritessä keskittymistä. Samalla saattaa käydä niin, että kyky pitkäjänteiseen, lineaariseen lukemiseen heikkenee. (Rosenwald 2014, viitattu 15.8.2014.)

Tutkijat pyrkivät selvittämään tarkemmin, mitä eroavaisuuksia näillä kahdella lukutavalla; lineaarisella printatun tekstin lukemisella ja verkon linkkivirrassa tapahtuvalla lukemisella aivojen kannalta on. Kirjoja lukiessa aivoissamme aktivoituvat alueet, jotka liittyvät kieleen, muistiin ja asioiden visuaaliseen prosessointiin. Nettisivuja lukiessa aivoissa aktivoituvat päätöksentekoon ja ongelman ratkaisuun liittyvät alueet. Näyttää siltä, että lineaarinen lukeminen on kytköksissä syvempään tiedon prosessointiin ja parempaan vaikeiden asiakokonaisuuksien ymmärtämiseen. Mikäli lineaarinen lukutaito todella on katoamassa digitaalisten aivojen kehittyessä, menetämme paitsi kyvyn nauttia kirjallisuudesta, myös kyvyn prosessoida tietoa syvällisesti. Tällöin menetämme käytännössä kyvyn keskittyä, suunnitella ja mietiskellä. Toisaalta aivomme sopeutuvat taitaviksi tiedon suodattajiksi ja lajittelijoiksi. Aivotutkimuksen kentällä kiistellään kiihkeästi väitteestä, jonka mukaan aivomme sopeutuvat tietotulvassa tekemään montaa asiaa yhtä aikaa. (Rosenwald 2014,

viitattu 15.8.2014; Maria Pettersson 2013a, viitattu 9.5.2015; Maria Pettersson 2013b, viitattu 14.5.2015.)

Tottuvatko tietoyhteiskuntaan syntyneet lapset alun perinkään lukemaan lineaarisesti? Suomessa koululaitos huolehtinee siitä toistaiseksi, mutta kun opetusmenetelmissä hyödynnetään yhä enemmän digitaalisen maailman mahdollisuuksia, jääkö tämä päämäärä vähitellen pois? Ja mitä se haittaa? Nyt on tärkeää miettiä, kuinka tämän ajan lapset opetetaan suhtautumaan kieleen ja sillä muodostettavaan tietoon. Esimerkiksi koulujen ainekirjoitukset tuovat esiin hälyttäviä merkkejä kielen rappeutumisesta. Käykö niin, että lineaarisen lukemisen taito ja kyky käyttää kieltä taitavasti kehittyvät jatkossa vain niille harvoille, jotka saavat siihen opastusta ja kannustusta kotonaan? Tällöin vaarana on, että meille syntyy uusi yläluokka, joka ainoana osaa lukea pitkäjänteisesti ja käyttää kehittyntä kieltä. (Maria Pettersson 2013a, viitattu 9.5.2015.)

#### **5.4. Infoähky, infomania ja tiedon yksipuolistuminen**

Infoähkystä eli Information fatigue syndromesta (IFS) puhuttiin ensimmäisen kerran 1990-luvun puolivälissä, jolloin yhdysvaltalainen psykologi David Lewis etsi sopivaa termiä kuvaamaan potilaissaan ilmeneviä oireita, joiden juuret hän jäljitti tietotulvaan. Infoähky on kansanomaisen nimitys tietouupumus-oireistolle, jonka vaikutusta ihmisen toiminta- ja ajattelukykyyn on verrattu jopa kannabiksen käyttöön. Infoähkyn oireita ovat muun muassa stressi, alentunut työ- ja päätöksentekokyky, päänsäryt, pelkotilat, ahdistuneisuus ja unettomuus. Oireyhtymä alentaa informaation analysointikykyä ja aiheuttaa suoraviivaista reagoitua informaatioon sen reflektoinnin sijaan. (Kasvi 2014, viitattu 24.9.2014; Miller, Z.C. 2013, viitattu 24.9.2014; Maria Pettersson 2013b, viitattu 14.5.2015.)

Infomania taas tarkoittaa pakonomaista, elämää häiritsevää tarvetta haalia uutta tietoa viivytyksestä missä tahansa tilanteessa. Tällöin ihminen ahdistuu, mikäli ei pääse internetiin nopean tiedon äärelle tai saattaa ryhtyä valvomaan öitä keräten tietoa. Sekä IFS että infomania voivat aiheuttaa elimistöön pitkittyneen stressitilan, mikä altistaa muun muassa sydäntaudeille. Erilaiset infopaastot ja ajoittainen infoasketismi sekä kollegoiden ja ystävien kanssa keskustelu järkevistä toimintatavoista ovat hyviä tapoja hillitä infoähkyä ja infomaniata. (Kasvi 2014, viitattu 24.9.2014; Miller, Z.C. 2013, viitattu 24.9.2014; Maria Pettersson 2013b, viitattu 14.5.2015.)



Infoähkyoireyhtymän yleistyminen, hakukoneiden liiallinen valta tiedonhauissamme ja keskittymiskyvyn heikentyminen ovat eräitä huolen aiheita, joihin on havahduttu esimerkiksi Työterveyslaitoksella (Taustapeili 2014, viitattu 24.9.2014; Maria Pettersson 2013b, viitattu 24.9.2014). Kansalaisten suojelemiseksi tietotulvan haittavaikutuksilta on perustettu Tietotekniikan tutkimuslaitoksen ja Työterveyslaitoksen Aivot ja työ -tutkimuskeskuksen tutkimuskonsortio Tietotyön vallankumous, jonka pyrkimyksenä on kehittää menetelmiä ja välineitä, joiden avulla ihmiset pysyisivät tietotulvan herroina ja samalla suojelisivat aivojaan liian tiedon haittavaikutuksilta. (Työterveyslaitos 2013, viitattu 24.9.2014). Aikuisia siis suojellaan, mutta kuinka on lasten laita?

Lapsen hyvinvointia tietoyhteiskunnassa on pyritty suojelemaan jo yli kymmenen vuoden ajan muun muassa ns. ruutuaikaa rajaamalla ja kontrolloimalla lasten käyttämien sähköisten aineistojen määrää ja laatua (Tamminen 2001, 234–239). Liiallisten ja huonolaatuisten tai lasta vahingoittavien aineistojen rinnalle on sittemmin noussut uusi riski: tiedon yksipuolisuus. Tietotyön vallankumous-konsortion jäsen, tutkimusprofessori Kiti Müllerin mukaan olisikin tärkeää opettaa ajattelua ja keskenään ristiriitaisten tietojen sietämistä jo pienestä pitäen. Mikäli ihminen kohtaa vasta aikuisena maailmankuvaansa nähden ristiriitaista tietoa, hän ahdistuu. (Taustapeili 2014, viitattu 24.9.2014; Maria Pettersson 2013b, viitattu 14.5.2015.)

Kiti Müller ja Patrik Floréen puhuvat informaatiokuplasta, joka muodostuu hakukoneiden alettua profiloida käyttäjiä sen mukaan, millaista tietoa he näyttävät haluavan. Ihmisen hakiessa tietoa hakukoneella, se organisoii tiedot sen mukaan, millaisesta tiedosta kyseinen ihminen on ollut aiemmin kiinnostunut. Ristiriitaista tietoa jätetään pois, ja hakutulokset järjestyvät käyttäjälle ”miellyttävästi”. Eri henkilöt saavat siis samalla hakukoneella samoilla hakutermeillä erilaisia tuloksia. Henkilöiden aiempien mieltymysten lisäksi hakutuloslöytöjä saattavat ohjata muun muassa poliittiset ja kaupalliset intressit. Esimerkiksi Google ei suostu paljastamaan näitä hakutulosten siivöintiperusteita vetoamalla liikesalaisuuteen. Pikkuhiljaa hakukoneet vaikuttavat ajatteluamme syöttämällä meille yksipuolista tietoa ja ihmiset alkavat tietämättään elää informaatiokuplassa. (Taustapeili 2013, viitattu 12.12.2014; Taustapeili 2014, viitattu 24.9.2014.)

Sosiaalisen median keskustelupalstoilla on usein tilanne, jossa varsinaista perusteltua keskustelua ei tapahdu, vaan mielipiteiden vaihto jää hedelmättömän juupas-eipäs-väittelyn ja peukuttamisen tasolle. Palstoille hakeutuu samanmielisiä ihmisiä, jotka vahvistavat toistensa näkemyksiä. Myös

tämä luonnollisesti vaikuttaa ihmisten ajatteluun ja maailmankuvaan ja vahvistaa informaatiokuplaa entisestään. (Taustapeili 2014, viitattu 24.9.2014; Puheen Päivä 2012, viitattu 12.12.2014.)

Kaiken tiedon yksipuolistumiseen vaikuttaa se, että tiedon konteksti jää piiloon. Kuka tuottaa tietoa ja millä motiiveilla? (Maria Pettersson 2013b, viitattu 14.5.2015.) Yksittäiset tiedonmurut jäävät usein ilman kytköstä alkuperäiseen asiayhteyteensä. Mainostajilla ja propagandisteilla on internetissä käytössään mahtava väline.

Tietotuokiot rakennetaan sillä periaatteella, että ne ovat monessa suhteessa mahdollisimman vapaita näistä haitoista. Tarkoitus on siis olla vastavoima ja vastapaino muualla yhteiskunnassa vallitseville käytännöille. Tällainen vastavoima ja edelläkävijä suomalainen yleinen kirjasto on ollut usein historian saatossa muun muassa kansalaisten tasa-arvoisuuden edistäjänä (ks. Mäkinen 2009).

## 6. KIRJASTO JA TULEVAISUUDEN SIVISTYS

Halusin pohtia laajemmin, kuinka kirjasto voisi reagoida luvussa 5 esiteltyihin aikamme ilmiöihin. Aihe on ajankohtainen myös kirjastoinstituution itsensä kannalta, kun sen vanhoja perustehtäviä kyseenalaistetaan ja vaaditaan perinteiden päivittämistä (Ristikartano & Virrankoski 2011, 24–29). Tätä työtä viimeistellessäni ilmestyi kotimaisten ja kansainvälisten kirjastoalan asiantuntijoiden kirjoittama teos *Kirjaston kuolema*, joka pohtii kirjaston merkitystä ja tehtäviä digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Niin ikään vasta ilmestynyt, kirjastoammattilaisten kirjoittama teos *Sosiaalinen kirjasto – lukemattomien mahdollisuuksien maailma* miettii, millaisiin tarpeisiin kirjasto voisi – ja millaisiin tarpeisiin olisi syytä – vastata tässä ajassa. (Avaimen kevät 2015, 12–13.) Keskustelu käy siis tälläkin hetkellä kiivaana.

### Kirjasto ja tietoyhteiskunnan haasteet

Suomen perustuslaissa todetaan yleisen kirjaston toteuttavan ja vahvistavan perusopetuksen ohella kansalaisten sivistyksellisiä perusoikeuksia. Oppimisprosessi on muuttunut suuntaan, jossa tieto itse tiedon vuoksi ei riitä, vaan tiedon soveltaminen ja myös ei-muodolliset tavat oppia ovat nousseet tärkeälle sijalle. Kirjastot ovat yhä kasvavassa määrin kansalaisten avoimia oppimiskeskuskuksia, joista haetaan opastusta kansalais- ja tietoyhteiskuntatietoihin. Yksittäisen ihmisen tulisi löytää juuri hänelle tärkeää, luotettavaa tietoa informaatiokaaoksesta. Ihmisten ajankäytöstä kilpailtaessa kirjastojen on kyettävä tuottamaan sellaista lisäarvoa, jota muut kilpailevat tahot eivät pysty tuottamaan. (Opetusministeriö 2009, 9–10.)

Opetusministeriön Kirjastopolitiikka 2015 -ohjelmassa listataan tavoitteita Suomen yleisten kirjastojen toiminnan suunnille ja päämäärille lähitulevaisuudessa. Yksi ohjelman keskeisistä viesteistä on toivomus kirjastotyön jalostumisesta yhä kokonaisvaltaisemman tiedonhallinnan suuntaan, joka tarkoittaa tiedon organisoinnin ja tiedonhakua edistävän neuvonnan painottamista. Ideana on painottaa palveluissa informaation jalostamista, soveltamista, yhdistelyä ja hyödyntämistä lisäarvon tuottamiseksi asiakkaille. Lisäksi peräänkuulutetaan syvemmän tiedonhaun ja tiedon arvottamisen osaamista, jotta tietotulvasta löydetään laadukasta tietoa. (Opetusministeriö 2009, 6–7.)

Kirjaston siis toivotaan vastaavan tietoyhteiskunnan haasteisiin. Kuitenkin ajan tasalla pysyminen vaatii satsaamista kirjastoissa työskentelevien henkilöiden jatkuvaan koulutukseen ja panostuksia teknologisten innovaatioiden hankkimiseen ja käyttöön ottoon. Kirjaston tehtävän päivittämisestä keskusteltaessa määritellään uuden ajan tietoyöläiseltä vaadittavia taitoja ja epäillään kirjaston olevan uudistumisessa toivottomasti myöhässä. (Ristikartano & Virrankoski 2011, 169–171, 172–176.) Kirjastoammattilaisten muuntuminen päteviksi tietoyhteiskuntaosaajiksi edellyttäisi monessa tapauksessa suoranaista ammatti-identiteetin muutosta. Kyseessä on niin perustavanlaatuinen muutos, että näiden ajatusten vastustus kirjastolaisten keskuudessa on mielestäni varsin ymmärrettävää, mitenään vähättelemättä uudistusmielisten vaatimusten merkitystä.

Vaikka osa kirjastolaisista tuntee suurta vastenmielisyyttä perinteisen kirjastokäsityksen vähättelyä kohtaan, tietotekniikka ja sen ajanmukainen hallitseminen ja hyödyntäminen nähdään joissakin puheenvuoroissa jopa kirjaston ykköstehtäväksi. Samaa puhetta kuullaan myös suomalaisen koulun kehityksestä tai kehittymättömyydestä huolestuneiden suista. Verkot, ohjelmistot ja laitteet ovat ajastaan jäljessä ja sielläkin missä eivät ole, niiden hyödyntäminen on vajaata ja osaamatonta. (Ristikartano & Virrankoski 2011, 127–128, 140–143; Sulkunen 2011, 44–45; Hiltunen 2011, 80; Turunen 2011a, 85.) Laitteisiin liittyvän pedagogiikan kehittämiseen ei ole osattu tai ehditty panostaa läheskään riittävästi (Turunen 2011b, 64–74).

Mikäli koululaitoksella ei riitä resurssit ajan tasalla pysymiseen, herää kysymys, kuinka kirjasto voisi pystyä sellaiseen? Entä pitäisikö kirjaston ottaa kantaa tiedon yksipuolistumiseen tai säteilyyn liittyviin riskeihin? Mediakasvatus eri muodoissaan on nähdäkseni tullut tai vähintään tulossa joka puolella maata osaksi kirjaston perustoimintoja, mutta kuinka sitä tarkkaan ottaen toteutetaan ja millä sisällöillä, vaihtelee suuresti. Tällä hetkellä trendinä näyttäisi olevan oppijoiden omien teknisten taitojen ja tuotoksien korostaminen, mikä sinänsä on erinomaista sisältöä, mutta esimerkiksi tiedon yksipuolistumista vastaan kamppailu olisi mielestäni sivistyksellisestä näkökulmasta tärkeää. Mikäli kirjastolla ei ole mahdollisuuksia pysyä mukana teknologisten innovaatioiden käyttöön otossa toivotussa vauhdissa, voisimme pohtia asiaa hieman toisin. Jos kerran ollaan myöhässä tästä aallosta, miksipä ei alettaisi ennakoita ja valmistautua seuraavaan aaltoon? Jospa kirjasto yrittäisikin olla edelläkävijä tulevaisuudessa?

## Tulevaisuuden hyvinvointi

Tulevaisuuden megatrendejä tutkiva tulevaisuusorganisaatio Sitra toteaa hyvinvoinnin tekijöiden olevan muutoksessa. Hyvinvointi ei tarkoita enää pelkkää taloudellista hyvinvointia, vaan yhteiskunnan muuttuessa on havahduttu kansalaisten heikkenevään henkiseen hyvinvointiin. Kestävää hyvinvointia tutkiva Timo Hämäläinen korostaa laajan hyvinvoinnin käsitettä, johon kuuluvat sosiaalinen pääoma, yhteisöihin kuuluminen, osallisuus, merkityksenkäs ja sisäisestä motivaatiosta lähtevä tekeminen sekä tunne elämäntilanteesta ja onnellisuus. Arjen ruuhkautuminen aiheuttaa stressiä, ahdistusta ja hyvinvoinnin kannalta huonoja valintoja. (Kiiski Kataja 2014, viitattu 6.5.2015.)

Heikkoina signaaleina eli mahdollisina tulevien megatrendien ensioireina nähtiin jo vuonna 2009 downshifting eli kulutuksen vapaaehtoinen vähentäminen ja slow life eli hitauden vallankumous sekä vertaisoppiminen (Heinonen 2009, viitattu 6.5.2015). Yhdysvalloissa sekä tiedemiehet että kirjallisuushmiehet ovat ryhtyneet haikailemaan slow food -ilmiöstä mallia ottavaa slow reading -liikettä (Rosenwald 2014, viitattu 15.8.2014). Mieleeni tulee kaikista edellä mainituista yleinen kirjasto.

Minä näen kirjaston olevan tulevaisuudessa yksi suomalaisen hyvinvoinnin tukijaloista, joka pystyy vastaamaan kansalaisten tarpeisiin oppia ja verkottua omaehtoisesti ja rauhassa, käyttää aikaa asioiden puntarointiin yksin ja ryhmissä, harjoittaa vertaisoppimista ja tavata ihmisiä kasvokkain. Kirjasto voi tarjota mahdollisuuden ottaa lomaa internetin kiivastahtisuudesta ja rohkaista ihmisiä prosessoimaan asioita kaikessa rauhassa, hitaasti ja kenties jopa hiljaisuudessa?

## Ajattelun onni

Kiti Müller on käyttänyt puheenvuoroissaan ahkerasti ilmaisua *ajattelemaan opetteleminen*, mikä mielestäni voitaisiin lanseerata osaksi kirjaston perustoimintoja. Ajattelu on tietojen jäsentämistä ja siitä syntyvää ymmärrystä. Ajattelun taidossa olennaista on mielipiteiden ja ajatusten vaihto, tiedonvälityksen ja ymmärryksen lisääminen yhdessä. Se on eri näkökulmien kokeilua, rakentavaa kykyä kyseenalaistaa ja kykyä esittää kysymyksiä. Ensimmäinen asia ajattelemaan opettelussa on pysähtyä ja ottaa aikaa ajattelulle. Kiireetön oleilu, lekottelu ja ajatusten harhailun salliminen kivojen asioiden parissa kehittää ajattelua. Kiireetön ihminen on Lauri Järvilehdon mukaan myös

tuottavampi, krooninen kiire saa ihmisen aikaansaavuuden tukkoon ja lisäksi aiheuttaa mielenterveyden rapautumista. (Puheen Päivä 2012, viitattu 12.12.2014.)

Kiti Müller sanoo ihmisen olevan kädellinen ajatteleva olento, jonka ajattelu virkistyy käsillä tekemisestä. Lisäksi olisi tärkeää ottaa aikaa nimenomaan yhdessä ajattelulle, sillä yhdessä tekeminen kirvoittaa ajatuksia. Ihminen tarvitsee aivojensa virikkeiksi tässä ja nyt tapahtuvaa suoraa vuorovaikutusta, jota esimerkiksi sähköpostitse asiointi ei ajattelun kannalta korvaa. Viimeaikaisten tutkimusten mukaan ajattelussa on tärkeää aivoja virittävää ja rytmittävää sosiaalinen vuorovaikutus. Sokrateellekin filosofia oli sosiaalinen tapahtuma, jossa ajatukset lensivät joko kaksin tai porukassa keskustellen. Lauri Järvilehto sanoo uuden tutkimuksen osoittavan, että ihmisten keskustellessa ja ymmärtäessä toisiaan, aivot alkavat jo kymmenien sekuntien kuluessa toimia synkronissa eli samaan tahtiin. Ihmisten viestintä on siis hänen mukaansa enemmän verrattavissa yhdessä tanssimiseen kuin vaikkapa pingiksen peluuseen. (Puheen Päivä 2012, viitattu 12.12.2014.)

Helsingin IFK aloitti syksyllä 2014 vuoden kestävä hankkeen Voittava mieli, jonka pyrkimyksenä on ”kehittää valmentajien ja pelaajien ajattelun taitoa ja parantaa asennetta uuden oppimiseen seuran kaikilla tasoilla, niin kaukalossa kuin sen ulkopuolellakin”. Hankkeessa ei tähdätä ainoastaan osallistujien kilpailulliseen menestykseen, vaan hyvään elämään laajemminkin. Hankkeesta saatavat opit tulevat myöhemmin ilmaiseksi kaikkien suomalaisten urheiluseurojen käyttöön. (Helsingin Uutiset 2014, viitattu 2.10.2014.) Jääkiekkokaukaloissa opetetaan ajattelemaan, miksi ihmeessä ei myös kirjastoissa?

### **Tulevaisuuden sivistys alkaa lapsista**

Kiti Müller pitää tärkeänä että eritaustaisille ja eri-ikäisille ihmisille olisi yhteisiä oleskelutiloja, foorumeita, joissa voitaisiin puhua yhdessä. Tätä hän pitää yhtenä ratkaisuna muun muassa lasten ja nuorten syrjäytymisen ehkäisemiseksi. (Puheen Päivä 2012, viitattu 12.12.2014.) Yleinen kirjasto tulee tästäkin hakematta mieleen.

Monet kirjaston tällä hetkellä aikansa eläneiksi kuvatut toimintatavat voivat olla jo lähitulevaisuudessa parasta ja ihaninta, mitä hektisyyteen uupunut asiakas tietää. Kirjaston rauhasta ja näennäisestä pysähtyneisyydestä saattaa tulla samanlainen hyvän olon trendi, kuin vaikkapa uusvanhasta ilmiöstä, jota nykyään kutsutaan kotoiluksi. Tällä en tarkoita, että kirjasto

voisi rauhassa jumiutua seisahtaneeseen uudistusvastaiseen tilaan, vaan pikemminkin sitä, että kirjaston perimmäinen olemus olisi hyvä lempeästi ja kirkasnäköisesti päivittää tämän päivän ja tulevaisuuden downshiftaajien ja hitaasti eläjien, yhdessä ajattelijoiden turvasatamaksi. Paikaksi, jossa voi harjoittaa luovaa tehottomuutta, eli juuri sitä tilaa, missä parhaat ideat syntyvät, kun tulosvastuullisuus ei purista päätä.

Käytännössä toteutettava idea ajattelemaan kannustavaksi toiminnaksi on tietotuokio, tiedosta ja tiedon olemuksesta keskustelutuokiot. Vaikka Kirjastopolitiikka 2015 -ohjelmassa painotetaan nimenomaan validin verkkotiedon siivilöimisen tärkeyttä asiakkaille, itse näen tässä tukea omille ajatuksilleni suhteessa tietotuokioiden kehittämiseen. Olipa tieto peräisin verkosta, kirjoista, tiedelehdistä tai kotiseutulehden tekstiviestipalstalta, sen todenmukaisuuden ja painoarvon arviointi sekä kyseisen tiedon julkaisemisen motiivien pohtiminen ovat olennaisen tärkeitä tietoyhteiskunnan kansalaistaitoja.

Tiedon murusten kytkeminen laajempiin kokonaisuuksiin ja tiedosta keskusteleminen kasvokkain voisivat olla juuri sitä erityistä, mitä kirjasto voi tässä ajassa asiakkailleen tarjota. Useissa perheissä ja yhteisöissä luontevimmin tietoyhteiskunnan osasina toimivat lapset ja nuoret, jotka opettavat vanhemmille ihmisille tietokoneen ja uusien sovellusten käytöstä alkaen, kuinka tietoyhteiskunnan mahdollisuuksia voi käyttää hyväksi. Tämän vuoksi pidän tärkeänä aloittaa tietotuokioiden suunnittelun nimenomaan lapsista, vaikka niitä voidaan hyvin toteuttaa soveltaen kaikille ikäryhmille.

Tulevaisuuden sivistys voisi olla nähdäkseni juuri sitä, että holtittomasta tiedon hamstraamisesta tai pikemminkin kertakäyttökulutuksesta siirrytään pikkuhiljaa takaisin kohti syvempää tiedon prosessointia. Jossain määrin palataan siis vanhaan tapaan keskittyä saatuun tietoon, pohditaan tiedon yhteyksiä, painoarvoa, merkityksiä ja sovellettavuutta. Leikillisesti ilmaistuna aivoista otetaan käyttöön muutakin kuin lyhytmuisti – tai välimuisti tietokoneajan termein ilmaistuna.

## 7. TIETOTUOKIOT

Tässä kappaleessa hahmottelen, kuinka tietotuokioita olisi mielestäni hyvä lähteä toteuttamaan ja erittelen kohderyhmäni erityispiirteitä. Aluksi esittelen Suomessa toteutettuja, lapsille suunnattuja tieteeseen liittyviä toimintamuotoja, jotka ovat ajatukseltaan lähellä tietotuokiota. Suunnittelemassani muodossa toteutettuja tietotuokioita en tiedä toteutetun missään. Tietokirjoihin painottuvia tai niistä yksinomaan koostuvia satutunteja tai kirjavinkkauksiakaan ei ole tullut tietooni, muutoin kuin satunnaisina kokeiluina eri kirjastoissa. Muun muassa Kirjastot.fi -sivuston Kysy kirjastonhoitajalta -palvelu ei löytänyt vastaavaa Suomesta (Kirjastot.fi -toimitus 2014, viitattu 27.9.2014).

Pyhäjokilaaksossa on toteutettu Tartu tietoon - kiinnostu kirjoista -hanke, jossa tietokirjailijavieraita kutsutaan tapaamaan 10–15 -vuotiaita lapsia (Kiuas 2012, 71). Turun yliopisto on aloittanut ensimmäisenä Suomessa Lasten yliopisto -toiminnan vuonna 2008. Turussa toiminta on koostunut lapsille pidettävistä tiedeluennoista ja kesäisin pidettävistä tiedeleireistä. (Turun yliopisto 2014, viitattu 10.12.2014.) Myös ainakin Snellman -kesäyliopisto, Kokkolan yliopistoyhdistys Chydenius, Jyväskylän yliopisto sekä Suomen Merimies-Unioni ovat järjestäneet Lasten yliopisto-toimintaa (Snellman-kesäyliopisto 2014, viitattu 10.12.2014; Kokkolan yliopistokeskus Chydenius 2014, viitattu 10.12.2014; Jyväskylän yliopisto 2014b, viitattu 10.12.2014; Lamminsivu 2010, viitattu 10.12.2014).

Kaupunginkirjaston tiloissa Lasten yliopisto toimii Seinäjoella, jossa luennot järjestää Etelä-Pohjanmaan kesäyliopisto. Nämä luennot on suunnattu 7–12 -vuotiaille, ja niitä pitävät omia tutkimuskohteitaan esittelevät tieteentekijät, joilta lapset saavat myös kysellä asioita. Luentojen päämääränä on herättää lasten kiinnostus tieteen tekoa kohtaan. (Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistys 2014, viitattu 10.12.2014.)

Ajatukseni tietotuokioista sisältävät unelman tällaisen kirjastotyömuodon kokonaisvaltaisesta hyödyllisyydestä lapsille. Haluan tiedon ja tieteen näyttäytyvän lapsille hauskana, jännittävänä ja mielikuvitusta ruokkivana asiana, jonka avulla lapsi voi lisätä turvallisuuden ja pärjäämisen tunteitaan arjessa. Vanha sanonta tiedon tuskaa lisäävästä luonteesta käännetään siis pääläelleen. Tiedon on tarkoitus lisätä toiveikkuutta, tulevaisuuden uskoa, oivaltamisen iloa ja suoranaista riemua maailman hämmästyttävien mahdollisuuksien edessä.



Samalla lapset omaksuvat kuin itsestään olennaisia piirteitä tieteenteon luonteesta: tieteellistä argumenttia seuraa vasta-argumentti, vanhaa tietoa kyseenalaistetaan tai tuetaan, vanhan tiedon päälle rakennetaan uutta tai esitetään vaihtoehtoinen teoria tai ratkaisumalli. Maailmankuva laajenee ja samalla opitaan myös suvaitsevaisuutta syvässä muodossa, nähdään kuinka monimuotoisena maailma voi näyttäytyä ja kuinka eri näkökulmista me erilaiset eliöt sitä tarkastelemme.

Tietotuokioita voi hyvin soveltaa mihin ikäryhmään tahansa, mutta tässä työssä halusin lähteä liikkeelle tietotuokion suunnittelemisesta kuusivuotiaille lapsille. Seuraavaksi esittelen tämän ikäkauden erityispiirteitä sekä tiloihin ja tunnin rakenteeseen liittyviä seikkoja.

## **7.1. Ryhmä**

Kohderyhmän määritän esikouluikäisistä ykkösluokkalaisiin eli noin kuusi – seitsemän -vuotiaisiin lapsiin. Tätä ikäryhmää pidän helpoimmin lähestyttävänä tässä asiassa, koska he ovat juuri oppineet/oppimassa lukemaan ja omaehtoinen tiedonhankinta on heillä vasta aluillaan, samoin kuin koulu-ura. Into ja kiinnostus ympäröivää maailmaa kohtaan ovat virkeimmillään. Tämän ikäryhmän kanssa koen vaivattomaksi lähteä kokeilemaan uusia asioita, koska heille ei välttämättä ole vielä muodostunut kovinkaan pinttyneitä mielikuvia siitä mitä tieto ja oppiminen ovat ja mitä niiden pitäisi olla. Toisin sanoen, koulumainen opiskelu ei ole vielä heillä kovinkaan pitkällä. Tietokirjailija Markus Hotakainen on todennut, että lapsille kirjoittamista helpottaa se, että heille ei ole vielä ehtinyt aikuisten tapaan muodostua luutuneita käsityksiä asioista. Näin ollen lapsille voi kirjoittaa keskittyen itse asiaan, eikä tarvitse huomioida mahdollisista ennako-odotuksista ja ennakkoluuloista johtuvaa vastustusta. (Hotakainen 2013, 65.)

Aiemmat kokemukseni lapsiryhmien vetämisestä suosittavat pitämään ryhmäkoon suhteellisen pienenä. Ryhmässä, jossa on 8 – 10 lasta, on mahdollista jakaa puheenvuoroja ja opettaa lapsille vuorottelua näkemysten esittämisessä, vaikka he olisivat innostuneita tai kiihdyksissä saamistaan tiedoista.

## **7.2. Kuusi – seitsemän -vuotiaiden ominaispiirteitä**

Mannerheimin Lastensuojeluliiton kotisivuilla kuvataan 6 – 7 -vuotiaan kehityksen ominaispiirteitä: Kuuden vuoden ikää kutsutaan kuningasvuodeksi, jolloin lapsi on toisaalta varsin valloittava, taitava ja keskustelunhaluinen, mutta toisaalta arka, epävarma ja myrskyisä tunne-elämältään. Tätä ikää verrataan jopa pieneen murrosikään. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014c, viitattu 1.10.2014.)

Lapsesta tulee aiempaa itsenäisempi ja uhmakkaampi, mutta samalla hänen tarpeensa läheisyyteen ja rakkauteen eivät muutu. Hänessä voi olla aiempaa enemmän arkuutta ja erilaiset pelot, kuten kuolemaan tai sairastumiseen liittyvät pelot ovat yleisiä. Lapsi alkaa pohtia elämän alkamista ja päättymistä sekä oikean ja väärän, reilun ja epäreilun käsitteitä. Lapsiryhmässä toimiminen sekä erilaiset rooli- ja kuvittelu- sekä sääntöleikit ovat mieluisia. Lapsi elää leikki- ja kouluiän rajamaastossa, jossa leikin rinnalle tulee kiinnostus koululaisen taitoihin. Lapsi voi pelätä epäonnistumisia ja epäillä omia kykyjään. Tietotuokioiden kehittelyn kannalta on lisäksi kiinnostavaa se, kuinka tämä ikäryhmä kuvataan tiedonjanoiseksi ja alttiiksi pohdiskelulle. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014a, viitattu 30.9.2014.)

### **7.2.1. Kuusivuotiaan oppimisesta**

Kuusivuotiaan ajattelutoiminnot kehittyvät vauhdilla ja lapsella on entistä enemmän valmiuksia pohtia erilaisia ilmiöitä ja niiden syitä. Lapsi puhuu sujuvasti, mutta lukemisen ja kirjoittamisen oppimisessa on tässä vaiheessa suuria eroja. Kirjat koetaan kiinnostaviksi. Lapsi alkaa testaamaan monenlaisia ilmiöitä sekä erilaisin kokein että leikin keinoin. Lapsi nauttii uuden oppimisesta ja oivaltamisesta. Hän myös osaa aiempaa paremmin hyödyntää oppimisessaan erilaisia mielikuvia. Ajattelukyvyyn ohella myös muisti ja sanavarasto kehittyvät lapsen keskustellessa ja pohdiskellessa asioita aikuisen kanssa. Tiedonhaluisen lapsen kysymyksiin suositellaan vastaamaan ja käyttämään aikaa vastauksien etsimiseen yhdessä. Lapsi tutustuu paitsi uusiin asioihin, myös omiin kykyihinsä ja oppii ilmaisemaan itseään sekä suunnittelemaan asioita. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014b, viitattu 1.10.2014.)

Edellä mainitut ominaispiirteet kuvaavat mielestäni mitä otollisinta tietotuokioihin osallistujainesta. Tietotuokiot vastaisivat moniin tämän ikäkauden akuutteihin tarpeisiin: kokoonnutaan

nimenomaan kiinnostavien asioiden ääreen selvittämään, testaamaan, keskustelemaan ja pohtimaan asioiden merkityksiä ja niiden erilaisia yhteyksiä muihin ilmiöihin. Yksi tietotuokioiden päämääristä on myös eräänlainen ”voimauttaminen”. Lasten tulisi saada tietotuokioiden keskusteluista ja oivalluksista myönteisiä kokemuksia sekä omasta hoksaamiskyvystä että ryhmäällyn voimasta. Oivallusten on tarkoitus ilahduttaa lapsia.

### **7.2.2. Kuusi – seitsemän -vuotiaiden mediankäytöstä**

Tämän ikäkauden edustajalle suositellaan laatimaan median käyttöä koskevia sääntöjä, mieluiten yhdessä lapsen kanssa, jolloin hänen on helpompi sitoutua niitä noudattamaan. Lapsen kehittyvä lukutaito on aikuisille eräänlainen haaste: jonain päivänä lapsi yllättäen osaa lukea iltapäivälehtien tai Alibin mainosotsikot. Hämmennys aikuisille suunnatun materiaalin pääsemisestä suodattamattomana lapsen tietoisuuteen voi olla tiukka paikka sekä lapselle että aikuiselle.

Lasten kanssa joudutaan todennäköisesti keskustelemaan myös vaikeista asioista, joihin hän törmää ryhtyessään käyttämään eri medioita itsenäisesti. Näille keskusteluille on hyvä varata aikaa, samoin sille, että käyttää eri medioita lapsen kanssa yhdessä. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014d, viitattu 1.10.2014.)

Mediankäytön on oltava kohtuullista, jotta lapselle jää aikaa myös kavereille, leikeille sekä perheen kanssa puuhattaviin asioihin, rentoutumista ja riittävää lepoa unohtamatta. Mediankäyttö illalla voi vaikeuttaa levolle rauhoittumista. Eri medioiden ikärajat eivät ole suosituksia, vaan kertovat lapsen ikäkaudelle haitallisista sisällöistä. Lapset tarvitsevat mediakasvatusta, mikä tarpeellisissa määrin sekä suojelee lasta haitallisilta sisällöiltä että sallii ja jopa kannustaa järkevään ja mukavaan mediankäyttöön. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014d, viitattu 1.10.2014; Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014e, viitattu 1.10.2014.)

Tietotuokiot tutustuttavat lapsia perinteisiin medioihin ja keskusteluun varataan paljon aikaa. Lisäksi lapsille tarjoutuu mahdollisuus pohtia myös mediaan liittyviä asioita yhdessä. Tällaiselle on hyvä tilaisuus esimerkiksi aivojen toimintaan ja lepoon liittyvien tuokioiden yhteydessä (ks. liite 2) tai uusimpiin tiedeuutisiin tutustuttaessa (liite 1).

### 7.3. Sopivan paikan pohdintaa ja aineiston lainattavuuden toteuttaminen

Tuokioita voi pitää kirjastossa muusta toiminnasta hieman erillään olevassa tilassa. Sopiva tila voi löytyä myös jostain aivan muualta, hyvin suunniteltuna tuokioita voisi pitää kuivalla kelillä vaikka ulkona tai jonkun sopivan yhteistyökumppanin tiloissa.

Tietokirjatuokiot suunnittelen kuitenkin lähtökohtaisesti kirjastossa toteutettaviksi yksinkertaisesti siksi, että kirjastossa on vaivattomasti tavoitettavissa tietoa niissäkin tilanteissa, kun tuokion aikana osallistujat lähtevät viemään ajatusta suuntaan, jota tuokion vetäjä ei ole tullut suunnitteluvaiheessa ajatelleeksi. Kun lukijat tuodaan aineistojen keskelle, he samalla altistuvat näkemään kirjaston tarjoamat mahdollisuudet laajemminkin. Tietokirjatuokiot toimivat siis eräänlaisena ”sisäänheittotuotteena”, samaan tapaan kuin vaikkapa vanhuksille kirjastossa järjestettävillä luentosarjoilla pyritään saamaan kirjastoon uusia asiakkaita (Kiuas 2012, 26).

Kirjasto koetaan yleensä ottaen miellyttäväksi ja epähierarkkiseksi paikaksi, jossa kansalaiset voivat vapaasti tyydyttää tiedonhaluaan. Toivon, että tietotuntien toteutuksissa panostetaan ympäristön viihtyvyyteen ja tarkoituksenmukaisuuteen kutakin tuokiota varten. Lauri Järvilehto toteaa teoksessaan *Hauskan oppimisen vallankumous*, että ympäristö vaikuttaa siihen, mitä aivoissa tapahtuu. Inspiroiva tila vaikuttaa oppimiseen myönteisesti. (2014, 174–175.)

Mieluiten tähän tarkoitukseen sopisi hieman erillinen tila kirjastossa, jossa esim. ohikulkevat asiakasvirrat eivät häiritse keskustelua. Lisäksi ajattelen tietotuntien olevan moniaistisia tuokioita, joita varten esimerkiksi valaistusta ja istumapaikkoja olisi hyvä pystyä säätämään kutakin tuokiota varten. Tämän tyyppisiä tiloja useimmissa kirjastoissa ovat esimerkiksi neuvottelutilat. Satusopet voivat myös olla tähän tarkoitukseen käyviä, toki itse peittäisin houkuttelevat satuhyllyt vaikkapa kankailla tietotunnin ajaksi.

Tietotuokioita voi suhteellisen helposti käyttää myös hakeutuvan kirjastotyön muotona. Tuokion pitäjä voi kirjavinkkarin tapaan pakata tuokion materiaalin reppuunsa ja lähteä koulukäynnille (Seinäjoen kaupunki 2014, viitattu 12.12.2014). Mikäli sopiva yhteistyökumppani löytyy, tietotuokioita voitaisiin pitää vaikkapa kahvilassa yhteistyössä kahvilayrittäjän ja paikallisen perhekerhon tai vastaavan kanssa. Sinänsä tämä muoto mahdollistaa satutuntien tapaan yhteistyön hyvin monenlaisten kumppaneiden kanssa. (Leinonen & Similä 2013, 29.)

Kirjaston kannalta olisi hyvä tuoda esiin, että tietotuokioissa hyödynnettyjä materiaaleja ja niihin liittyvää lisäaineistoa on saatavissa kirjastosta kotiinkin. Tätä varten tuokion pitäjä voi tehdä jaettavia kirja- ja lehtilistoja tai vaihtoehtoisesti netissä julkaistavia listoja. Mikäli paikkakunnan ja kirjaston tekniset resurssit antavat myöten, lainaamismahdollisuus olisi hyvä järjestää heti paikan päälle. (Seinäjoen kaupunki 2014, viitattu 26.1.2015.)

#### **7.4. Tuokion rakenne ja toteutustapa**

Tuokio on uudenlainen lastenkirjastotyön muoto, jossa hyödynnetään soveltuvilta osin sekä satutunnin että kirjavinkkauksen piirteitä. Näiden lisäksi tuokioissa on myös työpajamaisia ja keskustelupiirimäisiä elementtejä. Pedagogisena taustana hyödynnän luvun 4 mukaisesti sekä Ilon pedagogiikkaa sekä Juho August Hollon kasvatuskäsityksiä. Jossain määrin hyödynnän myös Lauri Järvilehdon ajatuksia tehokkaasta ja hauskaasta oppimisesta.

Tietotuokiot pohjautuvat satutuntien perinteeseen, joka on Suomessa alkanut vuonna 1909. Satutunnin perinteisin muoto on se, että kirjaston työntekijä tai jonkun muun tahon edustaja on satutädin tai -sedän ominaisuudessa lukenut paikalle tulleille lapsille satuja ääneen ja lapset ovat kuunnelleet. (Mäkelä 2002, 10–12.) Ajan myötä satutunnit ovat kehittyneet monin tavoin, niistä on tullut vuorovaikutuksellisempia ja niihin on liitetty erilaisia elementtejä, kuten teatteria, musiikkia, sadutusta ja mediakasvatusta (Leinonen & Similä 2013, 24–29). Satutuntien hyötyihin kirjaston kannalta on luettu lasten totuttaminen kirjastonkäyttäjiksi ja lukuinnon syöttäminen. Lasten kannalta hyötyjä ovat elämyksen saaminen, yhdessä kokeminen ja sosiaalisuuden kehittyminen. Lapsi harjoittaa satutunnilla kuuntelemaan keskittymistä, mielikuvitusta ja abstraktioiden pohtimista kielellisten valmiuksien lisäksi. (sama, 14–15.)

Nämä samat hyödyt ovat tavoitettavissa myös hyvin suunnitelluissa tietotuokioissa. Edellisten lisäksi lapset saavat myös oivaltamisen iloa ja pätevyyden tuntoa selvittäessään maailmankaikkeuden salaisuuksia, kuten missä siili viettää talvensa (liite 1).

Pidän luvussa 4 esittelemieni kasvatuskäsitysten mukaisesti tärkeinä elementteinä rauhaa, vuorovaikutteisuutta ja lapsilähtöisyyttä. Rauhan ylläpitäminen kohderyhmän edustamalle ikäryhmälle edellyttää myös toimintaa, jota myös J.A. Hollo teksteissään korostaa. Tuokioiden rytmittäminen kuuntelun, keskustelun ja kokeilujen suhteen on tärkeää. Liitteissä 1 ja 2 on

nähtävissä summittaisia aika-arvioita koskien toiminnan ja paikallaan olon, kuuntelun ja keskustelun suhdetta.

Tuokion suosituspituus on 60 minuuttia. Tällöin juttelulle, lasten kysymyksille, kokemuksille ja yhdessä ihmettelylle jää aikaa. Samoin aikaa jää mahdollisiin aihepiiriin liittyvien tiedeuutisten käsittelyyn ja mikäli aikaa jää vielä mahdollisten lainojen hakemisen jälkeen, tuokion teemasta voi piirtää. Tärkeää on välttää kiireen tuntua ja edetä lapsia kuunnellen.

Tarkoituksenmukaisinta olisi toteuttaa tuokioita sarjassa esimerkiksi viikon tai kahden viikon välein. Tällöin lapset ehtivät prosessoida ja pohtia omalla ajallaan juuri oppimiaan asioita siten, että kiinnostavat kysymykset ehtivät seuraavaksi kerraksi muotoutua. Tietotuokioita pidettäessä esimerkiksi viikoittain, osallistujien ajatukset kehittyvät tietoisella tai tiedostamattomalla tasolla tuokioiden välillä. Tietokirjatuokioista voi antaa kotiin pieniä haastattelu-, keskustelu- tai havainnointitehtäviä, jolloin tuokiossa esiin tulleita asioita voisi pohtia myös kodin tai kaveripiirin kanssa. Tällöin lapsi saisi taas uusia heijastuspintoja ajatuksille ja myös kokemuksen itselleen uuden tiedon jakamisen ilosta. Kotona tehtävien jutteluiden ja tutkimusten käsittelyyn jätetään aina aikaa seuraavan tunnin alkuun.

Tärkeää on siis tietotuokioita sarjana toteutettaessa niiden väliin jäävä aika, mikä on olennainen ero verrattuna luvun 7 alussa esiteltyihin Lasten Yliopistoon ja tiedeleireihin. Lasten yliopisto on mielestäni kiinnostava malli ja tietotuokioita voitaisiin varsin hyvin kehittää myös tieteenekijävierailuiden suuntaan. Sekä luennoissa että tiedeleireissä ajallinen ulottuvuus on kuitenkin erilainen kuin kehittelemässäni mallissa ja tietotuokioiden toteutusmuoto on lähempänä työpajaa ja keskustelupiiriä kuin luentoa. Tiedeleirillä varmastikin käytetään kaikkia edellä mainittuja toimintamuotoja (luennot, työpajat, keskustelut), mutta leiri toteutuu yhtenä intensiivisenä jaksona kerran vuodessa.

Liitteessä 1 on hahmotelma sarjassa pidettäville tuokioille (kolme ensimmäistä tuokiota) ja liitteessä 2 on yksittäisen tietotuokion malli. Kyseessä ovat hahmotelmat, joiden pohjalta varsinaisen tietotuokion voi valmistella. Ennen kutakin tietotuokiota ohjaajan tulee perehtyä huolellisesti materiaaleihin ja miettiä jo etukäteen, kuinka esimerkiksi aikuisten tietokirjoja kannattaa lasten kanssa käsitellä. Muun muassa liitteessä 1 tiuhaan käytetty teos *Tähtitaivas* on suoraan ääneen luettavaksi liian vaikea kohderyhmälle, mutta hyödyllinen aikuisen kanssa käsiteltäväksi. Myös toiminnalliset osuudet leikkeineen ja kokeiluineen on hyvä testata etukäteen.

## 7.5. Vetäjän rooli

Vetäjän roolin määrittelen enemmän valmentajan, opastajan tai ohjaajan kuin varsinaisen opettajan rooliksi. Lauri Järvilehto (2014, 166) on muotoillut asiaa seuraavasti:

- - opettaja-oppilas -suhde on usein epätasapainossa ja autoritaarinen, valmentaja-oppija -suhde parhaimmillaan tasavertainen, toisistaan riippuvainen ja vuorovai-  
kutteinen suhde, jossa valmentaja oppii valmennusprosessista jatkuvasti uusia  
tapoja katsoa asioita.

Lisäksi hän toteaa, että opettajan tai valmentajan rooli on altistaa oppijat erilaisille oppiaineiksille, inspiraatiolle ja innostuneisuudelle sekä tarjota innostava ympäristö oppimiseen. Tämän vuoksi opettajan on oltava myös itse kiinnostunut ja innostunut opettamisestaan aiheista. (sama, 166–167.)

Omat kokemukseni opettamisesta ja ohjaamisesta käyvät hyvin yksiin luvussa 4 esiteltujen Järvilehdon ja Hollon ajatusten kanssa. Keskiössä on tarjota lapsille mahdollisuus lähestyä erilaisia tietoja, niiden alkuperää ja keskenään linkittymistä sellaisella tavalla, johon ei usein arjessa ”ole aikaa”. Olennaista ei niinkään ole se, jääkö yksittäinen tieto lapsen päähän, vaan se, kuinka hän oppii vertailemaan ja tutkimaan asioiden kokonaisuuksia ikäkaudelleen sopivalla tavalla.

Itselleni ohjaajana on luontevaa jossain määrin seurata lasten omia mielen liikkeitä ja ajatuskulkuja, vaikka tiedän näin pitkälle viedyn lapsilähtöisyyden olevan monelle ohjaajalle kauhistus. Tämän toimintatavan etuna on se, että tuokiosta muovautuu lasten assosiaatioita seuraileva, heille mielekäs kokonaisuus. Työtapa edellyttää ohjaajalta hyvin perinpohjaista valmistautumista tietotuokion pitoon, jämäkkyyttä assosiaatiotulvan hallinnassa ja improvisaatiokykyä. Lisäksi on tarpeen taito myöntää, että ei tiedä kaikesta kaikkea. Hollon suosima keskeneräisyyden ajatus saa siis tulla esiin lasten edessä, sillä keskeneräinen hän maailmakin on, tieteestä puhumattakaan.

## 7.6. Tietotuokioissa käytettävistä lähteistä

Kaunokirjallisuutta on totuttu pitämään ensiarvoisen tärkeänä lapsen kielen ja mielikuvituksen kehitykselle, mutta nähdäkseni tietokirjat voivat toteuttaa lapsen kehityksessä samoja tehtäviä kuin fiktiokin: huolellisesti ja hyvällä kielellä toteutetut tietokirjat laajentavat lapsen sanavarastoa, kehittävät kielen ja kieliopin tajua ja totuttavat lapsen korvaa asiatekstiin. Lisäksi tietokirjoihin ja -

lehtiin perehtyminen altistaa lapsen keskenään ristiriitaisille tiedoille, jota olisi Kiti Müllerin mukaan hyvä harjoittaa jo aivan pienillä lapsilla (Taustapeili 2014, viitattu 30.9.2014).

Kotimaisen lasten ja nuorten tietokirjallisuuden historiaa tutkinut Kai Vaijärvi toteaa sen olevan alue, joka on harmittavasti jätetty joko kokonaan pois tai hyvin vähälle huomiolle lasten kirjallisuutta käsittelevistä teoksista. Suuri osa lasten ja nuorten tietokirjoista on toki ollut näihin aikoihin saakka käännöskirjallisuutta. (Vaijärvi 2013, 40–43.) Kansainvälisinä yhteispainatuksina toteutetut tietokirjat ovat toimivia silloin, kun ne on tehty niin yleismaailmallisista aiheista, että minkäänlaista lokalisoitua ei tarvita. Ongelmana voi olla esimerkiksi tähtitaivasta käsittelevissä kirjoissa näkyvät tähdistöt, joita Suomesta katsoen ei koskaan kyetä näkemään. Samoin metsän eläimiä käsittelevät kirjat saattavat kertoa eläimistä, joita meillä ei ole ja vastaavasti osaa omien metsiemme eläimistä ei löydy koko kirjasta. (Hotakainen 2013, 64–65.) Suomalainen näkökulma, se lapsen kokemusmaailmalle tuttu, puuttuu. Käännöskirjoja käytettäessä kannattaa siis olla erityisen tarkka siitä, että kyseinen teos ei johda lasta harhaan.

Kai Vaijärvi (2001, 3–27) on eritellyt runsaasti erilaisia laadukkaan lasten- ja nuorten tietokirjan piirteitä, kuten taitto, käytetty kieli, piirrokset jne. Näihin piirteisiin on hyvä perehtyä tietotuokioiden aineistoa valittaessa. Hän myös huomauttaa aiheellisesti, että on hyvä määritellä, mitä lasten ja nuorten tietokirjallisuudella missäkin yhteydessä tarkoitetaan. Tarkoitetaanko nimenomaan lapsille ja nuorille suunnattua tietokirjallisuutta vai tietokirjallisuutta, jota lapset ja nuoret mielellään käyttävät? (Vaijärvi 2013, 41.)

Tietotuokioiden suunnittelussa lähdetään siitä, että tietolähteitä haetaan laajasti sekä aikuisten että lasten tietokirjaosastoilta ja laadukkaat faktiot eli faktaa ja fiktiota yhdistävät teokset huomioidaan myös potentiaalisena aineistona. Lisäksi ajankohtaista tietoa välittävät tiede- ja sanomalehdet voivat olla käyttökelpoisia.

Olennaista on miettiä miltä osin ja kuinka näitä aineistoja lasten kanssa käsittelee. Kirjojen esteettisyys tuo oman lisänsä tuokioiden sisältöön ja vetäjälle on tärkeää rajata sisältö lapsen kannalta mielekkääksi kokonaisuudeksi. Materiaaleja valitessa on myös hyvä tiedostaa aikajänne: tehdäänkö yksittäistä tietotuokiota aiheesta valo vai esimerkiksi kaamosajalle sijoittuvaa, useammasta kerrasta koostuvaa valo-teemaista tietotuokiosarjaa? Sarjamaisessa työskentelyssä pitäisin hyvänä pitää paria teosta mukana pitemmän ajan, vaikka koko kokonaisuuden läpi. Näin lapsille syntyy jatkuvuutta ja samalla hieman erityisempi suhde mukana olleisiin kirjoihin.



Tietotuokiot antavat hyvän tilaisuuden kehua ja suositella hyvin tehtyjä tietokirjoja ja tiedelehtiä niin, että ne lähtevät lasten mukana myös lainaksi koteihin.

Mallituokioiden suunnittelussa olen käyttänyt kirjavinkkauksessa ja satutuntien suunnittelussa hyväksi havaittua mäty-periaatetta, jonka mukaan tuokiota toteuttavan aikuisen on itsensä oltava kiinnostunut käsiteltävistä aiheista ja teoksista. Mäty-periaatteen nimi tulee sanoista ”mä tykkään”. (Mäkelä 2012, 23; Seinäjoen kaupunki 2014, viitattu 26.1.2015.)

## 8. POHDINTA

Tietotuokioiden ja niiden tarpeellisuuden perusteleminen oli innostava, monisäikeinen ja tietoa tulviva projekti, jossa opin valtavasti sekä tiedon että työtapojen tasolla. Uudenlaisen lastenkirjastotyömuodon kehittäminen opetti paljon tutkimustyöhön liittyvää rajaamista ja toisaalta eri näkökulmien huomioimista. Työtä tehdessäni sain eri tietolähteistä tukea alun alkaen aavistuksen omaiselle idealleni siitä, että tietotuokioiden kaltainen työmuoto voisi olla kirjastoissa käyttökelpoinen ja monin tavoin hyödyttävä, sekä lapsille että kaikille muillekin ikäryhmille sovellettuna. Myös tietotuokioiden soveltaminen erilaisille erityisryhmille olisi kiinnostavaa. Vaikka työn tekeminen on ollut ajoittain hyvin raskasta, into tutkia ja kehittää asiaa eteenpäin ei ole lainkaan vähentynyt.

Itsestäni opin sen seikan, että olen nimenomaan yhdessä ajattelua tarvitseva ihminen. Olisin siis tarvinnut työparin hillitsemään, hallitsemaan, terävöittämään ajatusten ja mielle yhtymien laukkaa, ajattelemaan kanssani yhdessä. Teoriaosuuksiin perehtyessäni osuin niin innostavien ja tärkeiksi kokemieni asioiden äärelle, että tietotulvan kanssa pärjääminen olisi helpottunut viisaan ja kirkasnäköisen työparin avulla. Työni ohjaaja ja opponentit auttoivat ajatusteni selvittelyssä, mutta tästä huolimatta havaitsin kaipaavani useita elämäni aikana tapaamiani ihmisiä, joiden kanssa tätä työtä olisi ollut antoisaa tehdä yhdessä. Yksi otollinen keskustelukumppani tämän työn tiimoilla oli myös isäni, joka sairastui ja menehtyi tätä työtä tehdessäni sekä äitini, jonka kanssa ehdin jonkin verran ajatuksiani selvittää isän sairastuessa. Elämän vastoinkäymisiä oli edellisen lisäksi tätä työtä tehdessä runsaasti, joten aikataulun venyminen oli väistämätöntä, vaikka luulin varanneeni riittävästi aikaa elämän yllättävien käänteiden aiheuttamia mahdollisia viivästyksiä varten.

Tieteellisen tekstin tuottaminen oli minulle vaikeaa, osittain siksi, että se edellytti hyvin pitkälle aiemmista kirjoittamistavoistani poisoppimista. Opintoja edeltänyt historiani kirjoittajana on ollut työskentelyä lyhyempien ja ei-tieteellisten tekstien parissa ja monet omaksutut tavat esimerkiksi kielenkäytön suhteen istuivat tiukassa. Minua huolestutti, että tutkimani asia hautautuu tylsän asiatekstin alle, sillä sitä ei saa tietotuokioiden yhteydessä tapahtua. Toisaalta oli myös hetkiä, jolloin nautin asiatekstin tuottamisen vaikeudesta.

Paljon kiinnostavaa tutkittavaa jäi, kuten Hollon ajatusten vertailu 2000-luvun ajatuksiin oppimisesta ja kasvatuksesta. Tietotuokioiden kehittäminen ja niiden tärkeyden perusteleminen kirvoittivat myös paljon laajempiin pohdintoihin kirjaston tulevaisuudesta. Hollon sivistyskasvatusajatukset olisivat mielestäni laajemmin käsiteltynä otollista pohjaa kirjastossa toteutettavalle pedagogiikalle ja kirjaston tulevaisuutta koskeville pohdinnoille. Tässä tehty hyvin kevyt katsaus yhtäläisyyksiin Ilon pedagogiikan ja Lauri Järvilehdon ajatusten kanssa on vain pienenpieni siivu niitä ajatuksia, joita näiden kolmen vertailu sai aikaan. Tämän työn laajuus on valitettavasti liian suppea näihin paneutumiseen tässä tämän enempää, mutta itse koin suuria ilon, kiihtymisen ja oivaltamisen hetkiä tämän aiheen parissa. Ilahtuisin mikäli tästä syntyisi jonkun toimesta jatkotutkimusta.

Myös tutkiessani sähköisten medioiden käyttöön liittyviä mahdollisia ongelmakohtia löysin paljon aineistoa, jota olisin mielelläni käsitellyt laajemmin. Muun muassa lasten aivojen kehitys sähkömagneettisen säteilyn keskellä jäi mietityttämään, liittyen myös siihen, kuinka kirjaston pitäisi koululaitoksen ohella asiaan suhtautua.

Lisäksi minulle jäi halu selvittää, onko tietotuokioiden tapaista toimintaa esimerkiksi muissa Pohjoismaissa, Virossa tai Venäjällä. Kiinnostavaa olisi myös tutkia, ovatko ulkomaiset kirjastot reagoineet tietotulvan negatiivisiin vaikutuksiin jotenkin – ja jos, niin millä tavoilla?

Tämän työn tekeminen vakuutti minut siitä, että ihmisten tapa tehdä työtä altistuneina jatkuvalle tietopommitukselle on välttämättömän muutoksen edessä. Länsimaisen ihmisen kehon lisäksi aivot voivat tietotulvassa huonosti, ellei käsityksiä työnteosta, oppimisesta ja ajankäytöstä muuteta. Tässä on mielestäni kirjastolle erinomainen paikka osoittaa jälleen kerran tarpeellisuutensa ja ainutlaatuisuutensa. Yksi tapa tehdä se olisi siirtyä aktiiviseen eturintamaan kehittämään toimintoja, jotka keskittyvät syvälliseen ja hitaaseen olemiseen ja tiedon prosessointiin. Kirjastot voisivat toimia pehmeinä ajatuskylpylöinä, joissa aivoja palauteltaisiin hektisen työ- ja kouluelämän aiheuttamista rasituksista.

Ennen kaikkea tämän työn valmistuttua haluan päästä itse asiaan. Tietotuokioiden käytännön testaaminen kuusivuotiaiden kanssa on seuraava päämääräni. Edessäni on tämän kehitystyön kaikkein hauskin osa, jossa tieto riemua lisätköön!

## LÄHTEET

Avaimen kevät 2015. Viitattu 18.5.2015, [http://avain.net/sites/avain.net/files/Avaimen-kev%C3%A4t-2015\\_kevyt.pdf](http://avain.net/sites/avain.net/files/Avaimen-kev%C3%A4t-2015_kevyt.pdf)

Ekman, R., Hagström, M. & Auranen, J. 2011. Krooninen altistuminen ihmisen tuottamalle sähkömagneettiselle säteilylle: terveyshaittoja havaittu. Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 110–120.

Etelä-Pohjanmaan korkeakouluyhdistys. Lasten yliopisto. Viitattu 10.12.2014, <http://www.epky.fi/lasten-yliopisto>

Harjunen, E. 2011. Lukeminen – etuoikeus ja onnen edellytys. Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 39–41.

Heinonen, S. 2009. Hämeen tulevaisuuskuvia. Hahmotuksia Hämeen maakunnan tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoista. Tutu- e-julkaisuja 17/2009, Viitattu 6.5.2015, [https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu\\_2009-17.pdf](https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu_2009-17.pdf)

Helsingin Uutiset 2014. HIFK:n uusi hanke opettaa ajattelemaan. Viitattu 2.10.2014, <http://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/239948-hifkn-uusi-hanke-opettaa-ajattelemaan>

Hiltunen, L. 2011. Tietokoneen rooli perusopetuksessa. Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 75–81.

Hollo, J.A. 1952. Kasvatuksen maailma. Kokonaan uusittu laitos. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö. Alkuperäisjulkaisu 1927.

Hollo, J.A. 1949. Kasvatuksen teoria. Neljäs painos. Porvoo: Werner Söderströmin Osakeyhtiö.

Hotakainen, M. 2013. Minä, tietokirjailija. Teoksessa Leif Pietilä (toim.) Lapsellista tietoa? Lasten tietokirjallisuus ennen ja nyt. Topelius-seuran julkaisuja 5. Lahti: Topelius-seura ry. – Topeliussällskapet rf, 56–67.

Hurme, J. 2014. Nyljetyt ajatukset. Helsinki: Teos.

Hänninen, O., Huttunen P., Ekman R. & Koskelo R. 2011. Tietotekniikka opetuksen tukena – kärsiikö terveys? Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 97–105.

Itä-Suomen yliopisto 2015. Avoin yliopisto. Viitattu 9.2.2015, <http://www.uef.fi/fi/aducate/tiedon-maarittelya>

Jyväskylän yliopisto 2014a. Ajankohtaista. Arkisto 2014. Viitattu 27.5.2015, <https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2014/05/tiedote-2014-05-19-14-16-28-282065>

Jyväskylän yliopisto 2014b. Lasten yliopisto. Viitattu 10.12.2014, <https://www.jyu.fi/akateemiset-tapahtumat/tieteenpaivat/lasten-yliopisto>

Järvilehto, L. 2014. Hauskan oppimisen vallankumous. Suom. Petri Eskelinen & Mirva Kiviaho. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kiiski Kataja, E. 2014: Sitran trendit: Sosiaaliset ja henkiset tarpeet korostuvat. Viitattu 6.5.2015, <http://www.sitra.fi/artikkelit/well-being/sitran-trendit-sosiaaliset-ja-henkiset-tarpeet-korostuvat>

Karvonen, E. 2005. Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos. Johdatus viestintätieteisiin. Viitattu 21.1.2015, <http://viesverk.uta.fi/johdviest/tietoinformaatio/tietokasite.html>

Kasvi, J. 2014. Kasvi: vihertää muttei sammaloidu. Infopaastosta lääke infoähkyyn. Viitattu 24.9.2014, <http://www.kasvi.org/index.php?47>

Kirjastot.fi –toimitus. Yleisten kirjastojen keskuskirjastotoimikunta. Helsingin kaupungin kirjasto. Kirjastot.fi/ Kysy kirjastohoitajalta 2014. Viitattu 27.9.2014, <http://www2.kirjastot.fi/kysy/arkistohaku/kysymys/?ID=de8a537d-2437-4fba-b3b3-e24c1c89657f>

Kiilakoski T. 2008. Oppimisen monet kasvot. CIMOn verkkolehti Campus 1/2008. [http://home.cimo.fi/campus/1\\_2008/oppiminen.html](http://home.cimo.fi/campus/1_2008/oppiminen.html), viitattu 21.1.2015

Kiuas, S. 2012. Kirjallisuuden projektit kirjastoissa. Helsinki: Avain, BTJ Finland Oy.

Kokkolan yliopistokeskus Chydenius 2014. Lasten yliopisto. Viitattu 10.12.2014, <https://www.chydenius.fi/linkit/lasten-yliopisto-1>

Koskenniemi, Matti 1968. Juho August Hollo. Muistopuhe, pidetty 15. IX. 1967. Teoksessa Suomalainen, Esko (toim.) Suomalaisen tiedeakatemia esitelmät ja pöytäkirjat 1967. Helsinki: Suomalainen tiedeakatemia, 109–117.

Lamminsivu, S. 2010. Lasten yliopisto. Suomen Merimies-Unioni SMU ry. Viitattu 10.12.2014, <http://www.smu.fi/viestinta/nettijutut/arkisto/nettijutut-2010/lasten-yliopisto/>

Leinonen, N. & Similä, L. 2013. Tarinoiden taikaa. Satutuntirungon tekeminen Kaijonharjun kirjastoon. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma. Oinnäytetyö. Viitattu 26.1.2015, [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66385/Leinonen\\_Niina\\_Simila\\_Laura.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66385/Leinonen_Niina_Simila_Laura.pdf?sequence=1)

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2014a. Vanhempainnetti. Tietokulma. Kasvu ja kehitys. Viitattu 30.9.2014, [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/6\\_7-vuotias/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/6_7-vuotias/)

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2014b. Vanhempainnetti. Tietokulma. Kasvu ja kehitys. Viitattu 1.10.2014, [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/6\\_7-vuotias/oppiminen/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/6_7-vuotias/oppiminen/)

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2014c. Vanhempainnetti. Tietokulma. Kasvu ja kehitys. Viitattu 1.10.2014, [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/6\\_7-vuotias/persoonallisuus\\_ja\\_tunne-elama/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/6_7-vuotias/persoonallisuus_ja_tunne-elama/)

Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014d. Vanhempainnetti. Tietokulma. Kasvu ja kehitys. Viitattu 1.10.2014, [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu\\_ja\\_kehitys/6\\_7-vuotias/media/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/6_7-vuotias/media/)

Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2014e. Vanhempainnetti. Tietokulma. Lapset ja media. Viitattu 1.10.2014, [http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/lapset\\_ja\\_media/](http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/lapset_ja_media/)

Maria Pettersson 2013a. Netti muuttaa aivojamme. Vieraina kognitiiviseen neurotieteeseen erikoistunut professori Kimmo Alho ja suomen kielen erikoistutkija Vesa Heikkinen. Toim. Maria Pettersson. Yleisradio. Esitetty ma 20.5.2013. Viitattu 9.5.2015, <http://areena.yle.fi/1-1891989>

Maria Pettersson 2013b. Tietotulva sekoittaa pään. Kiti Müllerin ja Kimmo Tuomisen haastattelu. Toim. Maria Pettersson. Yleisradio. Esitetty 23.9.2013. Viitattu 24.9.2014 ja 14.5.2015, <http://areena.yle.fi/radio/2030626>

Miller, Z.C. 2013. Information Fatigue Syndrome (IFS): What it is and how it affects you. Natural News. Viitattu 24.9.2014, [http://www.naturalnews.com/041057\\_internet\\_fatigue\\_information\\_overload\\_news.html](http://www.naturalnews.com/041057_internet_fatigue_information_overload_news.html)

Mediakasvatusseura ry 2015. Materiaalit. Viitattu 29.4.2015, <http://www.mediakasvatus.fi/materiaalit/>

Meriranta, M. (toim.) 2010. Mediakasvatuksen käsikirja. UNIPress: Helsinki.

MOT. Säteilevä sukupolvi. Yleisradio. Esitetty: 8.12.2014. Viitattu 11.12.2014, <http://areena.yle.fi/tv/2270176>

Mäkelä, M-L 2002. Satuseikkailu kirjastossa. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy.

Mäkinen, I. (toim.) 2009. Suomen yleisten kirjastojen historia. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Opetusministeriö 2009. Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015. Yleiset kirjastot. Kansalliset strategiset painoalueet. Opetusministeriön julkaisuja 2009:32. Viitattu 11.12.2014, <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/opm32.pdf?lang=fi>

Pihkala, J. & Valtaoja, J. 2004. Nurkkaan ajettu Jumala? Keskustelukirjeitä uskosta ja tiedosta. Helsinki: Kirjapaja Oy.

Pihkala, J. & Valtaoja, J. 2010. Tiedän uskovani, uskon tietäväni. Keskustelukirjeitä. 3.painos. Helsinki: Minerva Kustannus Oy.

Puheen päivä 2012. Mitä tapahtuu ajattelulle? Tutkimusprofessori Kiti Müllerin ja filosofi Lauri Järvilehdon haastattelu. Haastattelija Heidi Laaksonen. Yleisradio. Esitetty 12.11.2012. Viitattu 12.12.2014, <http://areena.yle.fi/radio/1739975>

Rautakoski, J. 2013. "Vain toimitusjohtaja voi ymmärtää toimitusjohtajaa" – käytäntöyhteisö uuden tiedon luomisessa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Kauppatieteellinen tiedekunta. Pääaine tietojohdaminen. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 21.1.2015, [http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93944/GRADU\\_Rautakoski\\_Jaana.pdf?sequence=2](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93944/GRADU_Rautakoski_Jaana.pdf?sequence=2)

Ristikartano, V. & Virrankoski, A. (toim.) 2011. Eräpäivä! Voimasanoja kirjastosta. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Rokote.fi 2014. Viitattu 9.2.2015, <http://www.rokote.fi/tietoa-rokotteista/totta-vai-tarua-rokotteista/>

Rosenwald, M.S 2014. Serious reading takes a hit from online scanning and skimming, researchers say. The Washington Post. Viitattu 15.8.2014, [http://www.washingtonpost.com/local/serious-reading-takes-a-hit-from-online-scanning-and-skimming-researchers-say/2014/04/06/088028d2-b5d2-11e3-b899-20667de76985\\_print.html](http://www.washingtonpost.com/local/serious-reading-takes-a-hit-from-online-scanning-and-skimming-researchers-say/2014/04/06/088028d2-b5d2-11e3-b899-20667de76985_print.html)

Sallmén, P. 2009. Mediakasvatusta vai mediasivistystä kirjastosta? Teoksessa Verho, S. (toim.) Mediakasvatus kirjastossa. Helsinki: BTJ Finland Oy, 9–26.

Seinäjoen kaupunki. Seinäjoen kaupunginkirjasto/maakuntakirjasto 2014. Kirjavinkkaus. Viitattu 26.1.2015, <http://www2.seinajoki.fi/kirjasto/kirjavinkkaus.html>



Snellman kesäyliopisto 2014. Lasten yliopisto. Viitattu 10.12.2014,  
<http://www.snellmankesayliopisto.fi/s/kurssit/Lasten%20yliopisto>

Sodankylä 2015. Tapahtumat. Viitattu 18.5.2015,  
<http://www.sodankyla.fi/index.php?sivu=tapahtumat&pp=26&kk=01&vv=2015&viikko=05&kat=0&>

Strellman, U. & Vaattovaara, J. 2013. Tieteen yleistajuistaminen. Helsinki: Gaudeamus.

Sulkunen, S. 2011. Suomalaisten lukutaito – ilon ja huolen aiheita. Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 42–45.

Tamminen, T. 2001. Lapset tietoyhteiskunnassa. Teoksessa Kangassalo, M. & Suoranta, J. (toim.) Lasten tietoyhteiskunta. Tampere: Tampere University Press, 234–240.

Taneli, M. 2012. Kasvatus on kasvamaan saattamista. Kasvatusfilosofinen tutkimus J.A. Hollon sivistyskasvatusajattelusta. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja. Viitattu 31.1.2015,  
<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/85782/Annales%20C%20351%20Taneli%20VK.pdf>

Taustapeili 2013. Tieteen taustapeili: Maailmankuva ennen ja nyt. Kiti Müllerin ja Patrik Floréenin haastattelu. Toim. Marko Pulkkinen. Yleisradio. Esitetty 27.9.2013. Viitattu 12.12.2014, <http://areena.yle.fi/radio/2005870>

Taustapeili 2014. Kiti Müller – Ihmisen aivot tarvitsevat siedätyshoitoa. Kiti Müllerin haastattelu. Haastattelu Paula Jokimies. Yleisradio. Esitetty 16.9.2014. Viitattu 24.9.2014 ja 30.9.2014, <http://areena.yle.fi/radio/2352182>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2013. dtap-rokote. Viitattu 9.2.2015,  
<http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/tetanusrokote/dtap-rokote>

Tonteri, P. 2009. Tila haltuun: kirjastot sosiaalista mediaa valtaamassa. Teoksessa Verho, S. (toim.) Mediakasvatus kirjastossa. Helsinki: BTJ Finland Oy, 70–100.

Turun yliopisto 2014. Lasten yliopisto. Viitattu 10.12.2014,  
<http://www.utu.fi/fi/yksikot/lastenyliopisto/Sivut/home.aspx>

Turun ammattikorkeakoulu 2015. UTELE. Viitattu 18.5.2015, <http://www.turkuamk.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-palvelut/tutkimus-kehittaminen-ja-innovaatiot/hae-projekteja/utele-uusia-tapoja-esittaa-tutkimustuloksia/>

Turunen, M. 2011a. Kehityksen seuraaja vai jälkeenjäänyt muinaismuisto? Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 82–85.

Turunen, M. 2011b. Visiosta toteutukseen – tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksia ja kompastuskiviä koulussa. Teoksessa K. Suomi & K. Kajannes (toim.) Ymmärrys hoi! Kirja, läppäri ja muuttuva oppiminen. Joensuu: Kustannusosakeyhtiö Hai, 64–74.

Työterveyslaitos 2013. Tutkijat käynnistävät tietotyön vallankumouksen. Viitattu 24.9.2014, [http://www.ttl.fi/fi/tiedotteet/Sivut/tiedote\\_442013.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tiedotteet/Sivut/tiedote_442013.aspx)

Vaijärvi, K. 2001. Jopa viisikymmentä miljardia ihmistä. Teoksessa Kari Vaijärvi (toim.) Opi, oivalla, osaa. Lasten ja nuorten tietokirjallisuudesta. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry, 3–27.

Vaijärvi, K. 2013. Kolumbuksesta lakitupaan – kotimaisen lasten tietokirjallisuuden vaiheita. Teoksessa Leif Pietilä (toim.) Lapsellista tietoa? Lasten tietokirjallisuus ennen ja nyt. Topelius-seuran julkaisuja 5. Lahti: Topelius-seura ry. – Topeliussällskapet rf, 36–55.

Verho, S. (toim.) 2009. Mediakasvatus kirjastossa. Helsinki: BTJ Finland Oy.

Vuorijärvi, A. & Boedeker, M. 2007. Asiantuntijaviestintä ja opinnäytetyötekstin rakenne. Teoksessa Maisa Toljamo & Aino Vuorijärvi (toim.) Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö kehittämisen kohteena. Käytännön kokemuksia ja perusteltuja puheenvuoroja. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu, 172–187. Viitattu 18.5.2015, <http://www.oamk.fi/opinnaytehanke/docs/opinnaytetyokirja.pdf>

Yliopistolaki 24.7.2009/558

Tarvikkeet: Erilaisia valonlähteitä pistemäistä valoa tuottavista taskulampuista työmaavaloihin ja näihin tarvittavat jatkojohdot, valkoinen seinä tai valkokangas, sateenkaaren värejä edustavat huivit tai vastaavat ja spektri, jonka voinee lainata esimerkiksi lähikoulun fysiikan luokasta. Lisäksi musiikkia (mieluiten sateenkaari-aiheista) ja äänentoistolaite. Piirustuspaperia ja värikyniä.

### **Tuokio 1: Valon värit**

Tervehtiminen ja esittäytymiset. Aloitusjutustelu johdattaa tuokion aiheeseen, esimerkiksi seuraavasti: Kun heräsit tänä aamuna, oliko valoisaa? Osaatko sanoa, mikä oli ensimmäinen valo jonka näit? Mitähän valo on?

n.10–15 min.

Otteita kirjasta *Kirsti Tulonen: Ajantaju 2000*, josta valon nopeus, etäisyyksiä s. 9–10

Spektrillä leikkimistä valon lähteen ja valkoisen pinnan välissä. Mitä tulee mieleen?

Spektrin väreistä siirrytään näin sateenkaareen.

Otteita kirjasta *Bonita Searle-Beans: Nallen luontokerho Valo*, josta luvut 4 ja 5.

n.10–15 min.

Annetaan spektrin värien heijastua valkoiseen pintaan. Käydään läpi värit ja niitä vastaava elementti ympäristössä: mikä on vihreää? Mikä ympäristössä on violettiä?

Leikki "Sateenkaari hajallaan". Jokaiselle lapselle annetaan jotakin sateenkaaren väriä edustava huivi, useammalla lapsella voi olla samaa väriä kunhan kaikki sateenkaaren värit tulevat edustetuiksi. Ohjaaja laittaa musiikin soimaan, jolloin lapset liikkuvat huiviensa kanssa tilassa. Kun musiikki laitetaan paussille, lapset järjestäytyvät sateenkaaren värien mukaisesti vierekkäin. Tarvittaessa spektrin heijastuksesta voi ottaa mallia.

n.15 min.

Katsellaan aiheeseen liittyviä uutisartikkeleita, mikäli niitä on.

Lasten kokemuksia sateenkaarista: ovatko kaikki nähneet sateenkaaren? Onko kukaan nähnyt kahta sateenkaarta yhtä aikaa? Onko kukaan ollut sateenkaaren sisällä, esim. ajanut siitä auton kyydissä läpi? Nämä kysymykset voi antaa myös juttelutehtäviksi kotiin, perheen ja kavereiden kanssa juteltaviksi.

➔ Eri kulttuurien tarinoita sateenkaaresta voi vinkata kotiin viemiseksi

➔ Mikäli jää aikaa, lopuksi voi piirtää sateenkaaren

n.15–25 min.

## Tuokio 2: Tähtitaivas ja kuinka sitä tutkitaan

Tarvikkeet: valonlähteitä kuten tuokiossa 1, foliosta ja ilmapallosta tehty kuu. Piirustus- ja musiikinkuunteluvälineet.

Tervehtimiset, esittäytymiset ja alkujutustelut: Mitä muistatte viime kerrasta? Millaisia sateenkaarijuttuja kuulitte kotona? Jatkojutustelu päivän aiheeseen: Mistä valo tulee päivällä? Entä illalla?

n. 10 min.

Otteita kirjasta *Markus Hotakainen: Tähtitaivas*, s.110–113 (aurinko) ja s.114–119 (kuu)

Jokainen lapsi saa käydä heijastamassa foliosta tehtyyn tekokuuhun taskulampun valoa.

Ote kirjasta *Markus Hotakainen: Tähtitaivas*, 120–122 (pimennykset)

Jos lapsen käsi on maapallo, kuinka kuun- ja auringonpimennykset syntyvät?

n. 20 min.

Mitä muuta taivaalla on?

Otteita kirjoista *Anna Maaria Nuutinen et al.: Luonnonkirja 1*, 52–59 (planeetat, maa, tähtikuviot) ja

*Kirsti Tulonen: Ajantaju 2000*, s. 10–11 (etäisyyksiä, maapallo, planeetat)

*Pimeässä hohtava avaruus*, s. 12–19 (aurinkokunta)

n. 15 min.

Rakennetaan lapsista aurinkokunta, jossa yksi lapsi esittää yhtä planeettaa. Kaasujättiläiset liikkuvat kuten lapset arvelevat sellaisten liikkuvan, ja jäinen ja kivinen kääpiöplaneetta Pluto käyttäytyy sen mukaan. Tässä voi halutessaan käyttää myös avaruus-teemaista taustamusiikkia.

Miten tähtitaivasta tutkitaan?

Otteita kirjoista *Kirsti Tulonen: Ajantaju 2000*, s. 9 ja *Markus Hotakainen: Tähtitaivas*, s. 150–159

(kiikarit, kaukoputket, tähtivalokuvaus)

n. 10 min.

Kotona juteltavaa: Ovatko lähiaikuiset koskaan nähneet auringonpimennystä? Millainen se oli, mitä siitä osaavat kertoa lapsille? Kannattaa kysyä myös isovanhemmilta, eri-ikäisiltä naapureilta ja muilta tutuilta aikuisilta. Entä osaavatko aikuiset kertoa, miten luonto reagoi auringonpimennykseen?

n. 5 min.

### Tuokio 3: Valoja pimeydessä

Tarvikkeet: Pieni taskulamppu jokaista osallistujaa varten. Musiikinkuunteluvälineet ja vesi-aiheista, mieluiten vedenalaisen äänimaailmaan liittyvää musiikkia/ääntä.

Tervehtimiset, esittelyt ja alkujutustelut. Mitä saitte tietää kuun- ja auringonpimennyksistä kotona tai kavereilta? Jäikö jotain mietittävää viime kerrasta? Katsaus avaruutta koskeviin uutisiin (niitä on käytännössä aina saatavilla)

n.15–20 min.

Pimeyttä on sekä yötaivaalla että syvällä veden alla, mutta molemmissa on myös erikoisia valonlähteitä. Katsotaan taivaan valoja.

Otteita kirjasta *Markus Hotakainen: Tähtitaivas*, s. 142–149 (valaisevat yöpilvet, revontulet, halot, kehät, satelliitit) Ovatko lapset nähneet tällaisia?

Esimerkki vanhoista uskomuksista: ote kirjasta *T.I.Itkonen: Suomen lappalaiset osa II*, s. 361 (revontulet mytologiassa ja taikauskossa) Väitetään, että revontulet sähisevät, rätisevät ja viheltävät. Lapset menevät ihan lähekkäin, sulkevat silmät ja tekevät yhdessä revontulten ääniä.

n. 15 min.

Myös syvällä meressä on aivan pimeää. Jotkut kalat ovat ratkaisseet asian omalla tavallaan.

Luetaan lähes kokonaan kirja *Pimeässä hohtava merten elämä* (syvän meren olosuhteet ja bioluminesenssi). Testataan kirjan hohtavia sivuja myös pimeässä.

Jokainen lapsi saa taskulampun, jotta voimme leikkiä syvän meren kalojen bioluminesenssiä. Tunnelmaa voidaan luoda musiikilla tai muulla äänitallenteella.

n. 20 min.

Seuraavaksi kerraksi kotiin mietittäväksi ja juteltavaksi: mitä ihmisten keksimiä pimeässä valaisevia ja hohtavia asioita tiedätte?

n. 5–10 min.

Seuraavan kerran teema olisi Pimeässä hohtavat asiat (käsittelyssä mm. heijastimet, liikennemerkkit, valotaulut jne.). Sen jälkeen voisi paneutua esimerkiksi valon merkitykseen kasveille ja eläimille. Valo on aihepiirinä hyvin rikas ja pitkälle sovellettava. Yli talven kestävässä tietotuokiosarjassa olisi mielekästä käyttää myös ulkotiloja pimeään aikaan, tutkia lumen vaikutusta valo-olosuhteisiin ja perehtyä esimerkiksi valolla morsettamiseen.

Tarvikkeet: musiikkilaitteet, vauhdikasta musiikkia

Esittäytymiset ja jutustelut: Kuinka nukuit viime yönä? Miksi lepo on ihmiselle tärkeää?

Otteita kirjasta *Maaret Castrén et al.: Tietoretki. Lasten tietokirjasto. Ihminen*, s. 52–55, 58–59 (aivot, ääreishermosto, keuhkot ja hengitys)

Kirja: *Anna Maaria Nuutinen et al.: Luonnonkirja 2*, s. 88–100 (luusto, lihakset, keuhkot ja hengitys, sydän ja verenkierto, aivot, aistit ja hermosto)

Miksi kaikki nämä tarvitsevat lepoa? Onkohan esim. pelaaminen aivoille lepoa?

n. 15 min.

Harjoitellaan mittaamaan oma tai kaverin pulssi. Tanssitaan villisti hetki ja mitataan uudestaan.

Mitä uni on?

Otteita kirjasta *Otteita kirjasta Maaret Castrén et al.: Tietoretki. Lasten tietokirjasto. Ihminen* s. 114–115 (uni)

Millaisia unia olet nähnyt? Halukkaat voivat kertoa hyvistä ja pahoista unistaan.

n. 15 min.

Miten muuten voi levätä paitsi nukkumalla? Mikä lasten mielestä on lepoa? Onkohan aikuisen lepo samaa vai erilaista kuin lasten? Jotkut lepäävät metsässä tai viljelykasvien parissa.

Otteita kirjasta *Anna Maaria Nuutinen et al.: Luonnonkirja 2* s. 24–27 (metsä, viljelykasveja)

Rentoutusleikki ”Suihku” Pareittain ropisutetaan vettä sormenpäillä kaverin selkään, huljutetaan käsillä ja lopuksi ”kuivataan” → kokeilkaa myös kotona, kavereihin, sisaruksiin ja aikuisiin

n. 15 min.

Luonnon lepoajat: eläinten talviuni ja talvihorros, tarvitseekohan ihminen talviunta?

Otteita kirjoista *Anna Maaria Nuutinen et al.: Luonnonkirja 2*, s. 110 (karhun talvipesä, nokkosperhosen elämäankaari)

*Suvi Vehmanen & Laila Nevakivi: Lapsen oma talvikirja*, s.12–14 (Sylvia-siili etsii talvikotia)

Piirtäkää millainen olisi teidän mielestä hyvä talviunipesä teille itsellenne tai vaikka äidille tai isälle. Saisikohan kotiin rakentaa sellaisen?

Kivaa kotimatkaa!

n. 15 min.